

島根原子力発電所 2 号炉 審査資料	
資料番号	EP-060 改 67(比)
提出年月日	令和 3 年 1 月 4 日

島根原子力発電所 2 号炉

重大事故等対処設備について

比較表

令和 3 年 1 月

中国電力株式会社

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

まとめ資料比較表 [56条 重大事故等の収束に必要な水の供給設備]

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
比較表において、相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については、備考欄に相違理由を記載する。			
相違No.	相違理由		
①	水源の位置付けによる相違（【重大事故対処設備】柏崎6/7：復水貯蔵槽，東海第二：代替淡水貯槽及び西側淡水貯水設備，島根2号炉：低圧原子炉代替注水槽【代替淡水源（措置）】柏崎6/7：防火水槽，淡水貯水池，東海第二：対象設備なし，島根2号炉：輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）【自主対策設備】東海第二：復水貯蔵タンク，島根2号炉：復水貯蔵タンク）		
②	S A水源の相違に伴う注水手段の相違		
③	島根2号炉は，S A水源を水源とした各注水手順は常設重大事故等対処設備を使用する設計としており，可搬型設備を用いた手順は代替淡水源（措置）である，輪谷貯水槽（西1）及び（西2）を使用する		
④	島根2号炉は，系統を経由することなく可搬型設備による低圧原子炉代替注水槽への補給が可能		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備【56条】</p> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>(重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備)</p> <p>第五十六条 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となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、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となる十分な量の水を供給するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第56条に規定する「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となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、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となる十分な量の水を供給するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。</p> <p>b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。</p> <p>c) 海を水源として利用できること。</p> <p>d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。</p> <p>e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。</p> <p>f) 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。(PWR)</p>	<p>9.12 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備</p>	<p>3.13 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備【56条】</p> <p>【設置許可基準規則】</p> <p>(重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備)</p> <p>第五十六条 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となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、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となる十分な量の水を供給するために必要な設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈)</p> <p>1 第56条に規定する「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となる十分な量の水を有する水源を確保することに加えて、発電用原子炉施設には、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となる十分な量の水を供給するために必要な設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。</p> <p>a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。</p> <p>b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。</p> <p>c) 海を水源として利用できること。</p> <p>d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。</p> <p>e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。</p> <p>f) 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。(PWR)</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.1 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、発電用原子炉施設には、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系統概要図を第3.13-1 図から第3.13-8 図に示す。</p> <p>3.13.1.1 重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、重大事故等の収束に必要な水源として、<u>復水貯蔵槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>ほう酸水注入系貯蔵タンク</u>を設ける。これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、代替淡水源として<u>防火水槽</u>及び<u>淡水貯水池</u>を設ける。また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</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設備として、<u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u>を設ける。また、海を利用するために必要な設備として、<u>大容量送水車 (海水取水用)</u>を設ける。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、<u>移送ホース</u>及び<u>ポンプ</u>については、複数箇所に分散して保管する。</p> <p>(1) 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>a. <u>復水貯蔵槽</u>を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である<u>高圧代替注水系</u>、<u>低圧代替注水系 (常設)</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)</u>及び</p>	<p>9.12.1 概要</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、発電用原子炉施設には、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系統概要図を第9.12-1 図から第9.12-23 図に示す。</p> <p>9.12.2 設計方針</p> <p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、重大事故等の収束に必要な水源として、<u>代替淡水貯槽</u>、<u>西側淡水貯水設備</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>ほう酸水貯蔵タンク</u>を設ける。これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、代替淡水源として<u>多目的タンク</u>、<u>原水タンク</u>、<u>ろ過水貯蔵タンク</u>及び<u>純水貯蔵タンク</u>を設ける。</p> <p><u>代替淡水貯槽を水源として重大事故等の対応を実施する際には、西側淡水貯水設備を代替淡水源とし、西側淡水貯水設備を水源として重大事故等の対応を実施する際には、代替淡水貯槽を代替淡水源とする。</u>また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</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設備として、<u>可搬型代替注水中型ポンプ</u>及び<u>可搬型代替注水大型ポンプ</u>を設ける。また、海を利用するために必要な設備として、<u>可搬型代替注水中型ポンプ</u>及び<u>可搬型代替注水大型ポンプ</u>を設ける。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、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。</p> <p>(1) 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>a. <u>代替淡水貯槽</u>を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である<u>低圧代替注水系 (常設)</u>、<u>低圧代替注水系 (可搬型)</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)</u>、</p>	<p>3.13.1 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、発電用原子炉施設には、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系統概要図を第3.13-1 図から第3.13-12 図に示す。</p> <p>3.13.1.1 重大事故等対処設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水の供給設備のうち、重大事故等の収束に必要な水源として、<u>低圧原子炉代替注水槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>ほう酸水貯蔵タンク</u>を設ける。これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、代替淡水源として<u>輪谷貯水槽 (西1)</u>及び<u>輪谷貯水槽 (西2)</u>を設ける。また、淡水が枯渇した場合に、海を水源として利用できる設計とする。</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設備として、<u>大量送水車</u>を設ける。また、海を利用するために必要な設備として、<u>大量送水車</u>を設ける。</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、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。</p> <p>(1) 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>a. <u>低圧原子炉代替注水槽</u>を水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である<u>低圧原子炉代替注水系 (常設)</u>、<u>格納容器代替スプレイ系 (常設)</u>及び<u>ペデス</u></p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 水源の位置付けによる相違 (以下, ①の相違)</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ①の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>格納容器下部注水系（常設）並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系及び高圧炉心注水系の水源として、<u>復水貯蔵槽</u>を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>復水貯蔵槽</u> <p>各系統の詳細については、「<u>3.2 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</u>」、「<u>3.4 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</u>」、「<u>3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</u>」及び「<u>3.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u>」に記載する。</p>	<p><u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</u>、<u>格納容器下部注水系（常設）</u>及び<u>格納容器下部注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）</u>、<u>代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）</u>及び<u>代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）</u>の水源として、<u>代替淡水貯蔵槽</u>を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>代替淡水貯蔵槽</u> <p>各系統の詳細については、「<u>4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</u>」、「<u>5.9 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</u>」、「<u>9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</u>」及び「<u>9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u>」に記載する。</p> <p>b. <u>西側淡水貯水設備を水源とした場合に用いる設備</u></p> <p><u>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</u>及び<u>格納容器下部注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>使用済燃料プールの注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）</u>の水源として、<u>西側淡水貯水設備</u>を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>西側淡水貯水設備</u> <p>各系統の詳細については、「<u>4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</u>」、「<u>5.9 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</u>」、「<u>9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</u>」及び「<u>9.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u>」に記載する。</p>	<p><u>タル代替注水系（常設）</u>の水源として、<u>低圧原子炉代替注水槽</u>を使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>低圧原子炉代替注水槽</u> <p>各系統の詳細については、「<u>3.4 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</u>」、「<u>3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備</u>」及び「<u>3.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u>」に記載する。</p>	<p>S A水源の相違に伴う注水手段の相違（以下、②の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、S A水源を水源とした各注水手順は常設重大事故等対処設備を使用する設計としており、可搬型設備を用いた手順は代替淡水源（措置）である、輪谷貯水槽（西1）及び（西2）を使用する（以下、③の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>②の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【東海第二】</p> <p>①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>b. サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替循環冷却系並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、<u>高圧炉心注水系</u>、<u>残留熱除去系（低圧注水モード）</u>、<u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）</u>及び残留熱除去系（サプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の水源として、サプレッション・チェンバを使用する。</p>	<p>c. サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧代替注水系、<u>代替循環冷却系</u>、<u>原子炉隔離時冷却系</u>、<u>高圧炉心スプレイ系</u>、<u>残留熱除去系（低圧注水系）</u>、<u>低圧炉心スプレイ系</u>、<u>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）</u>及び残留熱除去系（サプレッション・プール冷却系）の水源として、サプレッション・チェンバを使用する。</p>	<p>b. サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備</p> <p>想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、<u>高圧炉心スプレイ系</u>、<u>低圧炉心スプレイ系</u>、<u>残留熱除去系（低圧注水モード、格納容器冷却モード及びサプレッション・プール水冷却モード）</u>の水源として、サプレッション・チェンバを使用する。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉の高圧原子炉代替注水系の水源は、設計基準事故対処設備（高圧炉心スプレイ系および原子炉隔離時冷却系）の水源である復水貯蔵タンクに対し、共通要因により機能を損なわないサプレッション・チェンバを SA 水源として使用（原子炉隔離時冷却系も同様） ・炉型の違い 【柏崎 6/7】 ABWR プラントである柏崎 6/7 には、ECCS の構成が相違していることから、低圧炉心スプレイ系に対応する系統は無い

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サプレッション・チェンバ <p>各系統の詳細については、「3.2 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」、「3.4 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」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>c. <u>ほう酸水注入系貯蔵タンク</u>を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として、ほう酸水注入系貯蔵タンクを使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほう酸水注入系貯蔵タンク (3.1 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) <p>本系統の詳細については、「3.1 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」に記載する。</p> <p>d. 代替淡水源を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、<u>復水貯蔵槽</u>へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、<u>使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プール代替注水系</u>の水源として、代替淡水源である<u>防火水槽及び淡水貯水池</u>を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「3.4 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」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」、「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」及び「3.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」に記載する。</p> <p>e. 海を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、</p>	<p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サプレッション・チェンバ <p>各系統の詳細については、「5.7 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」、「5.9 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」及び「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>d. <u>ほう酸水貯蔵タンク</u>を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として、ほう酸水貯蔵タンクを使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほう酸水貯蔵タンク (6.7 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) <p>本系統の詳細については、「6.7 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」に記載する。</p> <p>e. <u>代替淡水源</u>を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、<u>代替淡水貯槽又は西側淡水貯水設備</u>へ水を供給するための水源であるとともに、<u>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラビング水補給</u>の水源として、代替淡水源である<u>多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンク</u>を使用する。</p> <p>f. 海を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、</p>	<p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・サプレッション・チェンバ <p>各系統の詳細については、「3.2 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」、「3.4 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」、「3.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>c. <u>ほう酸水貯蔵タンク</u>を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として、ほう酸水貯蔵タンクを使用する。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほう酸水貯蔵タンク (3.1 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) <p>本系統の詳細については、「3.1 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」に記載する。</p> <p>d. <u>代替淡水源</u>を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、<u>低圧原子炉代替注水槽</u>へ水を供給するための水源であるとともに、<u>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧原子炉代替注水系（可搬型）、格納容器代替スプレイ系（可搬型）及びペDESTAL代替注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プールスプレイ系（常設スプレイヘッダ）及び燃料プールスプレイ系（可搬型スプレイノズル）</u>の水源として、代替淡水源である<u>輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）</u>を使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「3.4 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」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」、「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」及び「3.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」に記載する。</p> <p>e. 海を水源とした場合に用いる設備 想定される重大事故等時において、淡水が枯渇した場合に、</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【東海第二】 島根2号炉は、代替淡水源を水源とした各種注水系への供給設備を重大事故等対処設備とし、格納容器フィルタベント系への供給設備を自主対策設備として整備</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>復水貯蔵槽へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</u>及び<u>格納容器下部注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プール代替注水系の水源として海を利用するための重大事故等対処設備として、<u>大容量送水車（海水取水用）</u></u>を使用する。</p> <p><u>大容量送水車（海水取水用）</u>は、海水を各系統へ供給できる設計とする。</p> <p>また、<u>代替原子炉補機冷却系の大容量送水車（熱交換器ユニット用）</u>及び<u>原子炉建屋放水設備の大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）</u>の水源として、海を使用する。</p> <p><u>大容量送水車（海水取水用）</u>の燃料は、燃料補給設備である軽油タンク及びタンクローリ（4kL）により補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>大容量送水車（海水取水用）（6号及び7号炉共用）</u> ・<u>燃料補給設備（6号及び7号炉共用）</u>（3.14 電源設備） <p>本系統の流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、<u>設計基準事故対処設備である非常用取水設備の海水貯留堰、スクリーン室及び取水路を重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p>各系統の詳細については、「3.4 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」、「3.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」、「3.6 原子炉</p>	<p><u>代替淡水貯蔵又は西側淡水貯水設備</u>へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</u>及び<u>格納容器下部注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替燃料プール注水系（注水ライン）、代替燃料プール注水系（常設スプレイヘッド）</u>及び<u>代替燃料プール注水系（可搬型スプレイノズル）</u>の水源として海を利用するための重大事故等対処設備として、<u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>を使用する。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は、海水を各系統へ供給できる設計とする。</p> <p>また、<u>放水設備（大気への放射性物質の拡散抑制）の可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）</u>の水源として、海を使用する。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>の燃料は、<u>燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</u></p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>可搬型代替注水中型ポンプ</u> ・<u>可搬型代替注水大型ポンプ</u> ・<u>可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）</u> ・<u>燃料給油設備（10.2 代替電源設備）</u> <p>本系統の流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>各系統の詳細については、「4.3 <u>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</u>」、「5.9 <u>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</u>」、「9.6 <u>原子炉格納容器</u></p>	<p>に、<u>低圧原子炉代替注水槽</u>へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧<u>原子炉代替注水系（可搬型）</u>、<u>格納容器代替スプレイ系（可搬型）</u>及び<u>ペDESTAL代替注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プールのスプレイ系（常設スプレイヘッド）及び燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）</u>の水源として海を利用するための重大事故等対処設備として、<u>大量送水車</u>を使用する。</p> <p><u>大量送水車</u>は、海水を各系統へ供給できる設計とする。</p> <p>また、<u>原子炉補機代替冷却系の大型送水ポンプ車及び原子炉建物放水設備の大型送水ポンプ車</u>の水源として、海を使用する。</p> <p><u>大量送水車の燃料は、燃料補給設備であるガスタービン発電機用軽油タンク、非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク又は高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</u></p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>大量送水車</u> ・<u>燃料補給設備（3.14 電源設備）</u> <p>本系統の流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、<u>設計基準事故対処設備である非常用取水設備（取水口、取水管、取水槽）を重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p>各系統の詳細については、「3.4 <u>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</u>」、「3.5 <u>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u>」、「3.6 <u>原</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、可搬型設備である原子炉補機代替冷却系により対応する設計とするが、東海第二は常設設備である緊急用海水系により対応する設計 ・他号炉と共用しない ・他号炉と共用しない

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>格納容器内の冷却等のための設備」, 「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」, 「3.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」及び「3.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備」に記載する。</p> <p>(2) 水源へ水を供給するための設備</p> <p>a. 復水貯蔵槽へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である復水貯蔵槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、<u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u> を使用する。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u> は、代替淡水源である防 火水槽及び淡水貯水池の淡水を復水補給水系等を経由して復 水貯蔵槽へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な 水源である復水貯蔵槽へ海水を供給するための重大事故等対 処設備として、<u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u> 及び大容量 送水車 (海水取水用) を使用する。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u> 及び大容量送水車 (海水</p>	<p>内の冷却等のための設備」, 「<u>9.8 原子炉格納容器下部の溶融 炉心を冷却するための設備</u>」及び「<u>9.11 発電所外への放射性 物質の拡散を抑制するための設備</u>」に記載する。</p> <p>(2) 水源へ水を供給するための設備</p> <p>a. 代替淡水貯蔵槽へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である代替淡水貯蔵槽へ淡水 を供給するための重大事故等対処設備として、<u>可搬型代替注 水中型ポンプ</u> を使用する。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ</u> は、代替淡水源である西側淡水 貯水設備、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及 び純水貯蔵タンクの淡水を、<u>可搬型代替注水大型ポンプ</u> は、 多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵 タンクの淡水を代替淡水貯蔵槽へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な 水源である代替淡水貯蔵槽へ海水を供給するための重大事故等 対処設備として、<u>可搬型代替注水中型ポンプ</u> 及び<u>可搬型代替 注水大型ポンプ</u> を使用する。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ</u> 及び<u>可搬型代替注水大型ポンプ</u></p>	<p>子炉格納容器内の冷却等のための設備」, 「<u>3.8 原子炉格 納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備</u>」, 「<u>3.11 使 用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</u>」及び「<u>3.12 発電所 外への放射性物質の拡散を抑制するための設備</u>」に記載す る。</p> <p><u>f. 構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上)</u> <u>想定される重大事故等が発生した場合において、輪谷貯 水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) 周辺の確認ができる 設備として、構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋 上) を設置する。</u></p> <p><u>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、中 央制御室から輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) の周辺を監視することが可能な設計とする。</u></p> <p><u>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、非 常用交流電源設備、常設代替交流電源設備又は可搬型代替 交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</u></p> <p>(2) 水源へ水を供給するための設備</p> <p>a. 低圧原子炉代替注水槽へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である低圧原子炉代替注 水槽へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、 大量送水車を使用する。</p> <p>大量送水車は、代替淡水源である輪谷貯水槽 (西1) 及 び輪谷貯水槽 (西2) の淡水を低圧原子炉代替注水槽へ供 給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な 水源である低圧原子炉代替注水槽へ海水を供給するため の重大事故等対処設備として、大量送水車を使用する。</p> <p>大量送水車は、海水を低圧原子炉代替注水槽へ供給でき</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、重大事 故等発生時においても、 海水注水切替え等の決 定・判断を遅滞なく行え るよう、輪谷貯水槽 (西 1/西2) 周辺の土石流 の発生状況を確認でき る、耐震性を有する構内 監視カメラをガスター ビン発電機建物屋上に 新規設置する</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ①の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、系統を 経由することなく可搬 型設備による低圧原子 炉代替注水槽への補給 が可能 (以下, ④の相違)</p> <p>・設備の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>取水用)は、海水を復水補給水系等を経由して復水貯蔵槽へ供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)の燃料は、燃料補給設備である軽油タンク及びタンクローリ(4kL)により補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替注水ポンプ(A-2級)(6号及び7号炉共用) 大容量送水車(海水取水用)(6号及び7号炉共用) <p>燃料補給設備(6号及び7号炉共用)(3.14電源設備)</p> <p>本システムの流路として、復水補給水系の配管及び弁並びにホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用取水設備の海水貯留堰、スクリーン室及び取水路並びに設計基準対象施設である復水貯蔵槽を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>は、海水を代替淡水貯蔵槽へ供給できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプの燃料は、燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 可搬型代替注水中型ポンプ <p>燃料給油設備(10.2代替電源設備)</p> <p>本システムの流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>b. 西側淡水貯水設備へ水を供給するための設備</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備へ淡水を供給するための重大事故等対処設備として、可搬型代替注水大型ポンプを使用する。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、代替淡水源である代替淡水貯蔵槽、多目的タンク、原水タンク、ろ過水貯蔵タンク及び純水貯蔵タンクの淡水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、重大事故等の収束に必要な</p>	<p>る設計とする。</p> <p>大量送水車の燃料は、燃料補給設備であるガスタービン発電機用軽油タンク、非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク又は高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 大量送水車 <p>燃料補給設備(3.14電源設備)</p> <p>本システムの流路として、ホースを重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>その他、設計基準事故対処設備である非常用取水設備(取水口、取水管、取水槽)を重大事故等対処設備として使用する。</p>	<p>【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、大量送水車2台を使用し、低圧原子炉代替注水槽へ海水を補給</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 <p>【柏崎6/7】 ④の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 他号炉と共用しない 設備の相違 <p>【柏崎6/7】 島根2号炉は、大量送水車2台を使用し、低圧原子炉代替注水槽へ海水を補給</p> <ul style="list-style-type: none"> 他号炉と共用しない <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 <p>【柏崎6/7】 ④の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 <p>【柏崎6/7】 ①の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> 設備の相違 <p>【東海第二】 ②の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の主要機器仕様を第3.13-1 表に示す。</p> <p>ほう酸水注入系については、「3.1 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」に記載する。</p> <p>燃料補給設備については、「3.14 電源設備」に記載する。</p> <p>非常用取水設備については、「3.23 非常用取水設備」に記載する。</p> <p>3.13.1.1.1 多様性, 位置的分散</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p>復水貯蔵槽を水源とする<u>高压代替注水系</u>, <u>低压代替注水系</u> (常設), <u>代替格納容器スプレイ冷却系</u> (常設) 及び<u>格納容器下部注水系</u> (常設) の多様性, 位置的分散については、「3.2 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」, 「3.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低压時に発電用原子炉を冷却するための設備」, 「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p>	<p><u>水源である西側淡水貯水設備へ海水を供給するための重大事故等対処設備として, 可搬型代替注水大型ポンプを使用する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプは, 海水を西側淡水貯水設備へ供給できる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプの燃料は, 燃料給油設備である可搬型設備用軽油タンク及びタンクローリにより補給できる設計とする。</u></p> <p><u>主要な設備は, 以下のとおりとする。</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>可搬型代替注水大型ポンプ</u> ・<u>燃料給油設備 (10.2 代替電源設備)</u> <p><u>本システムの流路として, ホースを重大事故等対処設備として使用する。</u></p> <p>ほう酸水注入系については、「6.7 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」に記載する。</p> <p>燃料給油設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。</p> <p>9.12.2.1 多様性, 位置的分散</p> <p>基本方針については、「1.1.7.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>代替淡水貯槽を水源とする低压代替注水系 (常設), 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型), 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型), 格納容器下部注水系 (常設), 格納容器下部注水系 (可搬型), 代替燃料プール注水系 (注水ライン), 代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッダ) 及び代替燃料プール注水系 (可搬型スプレイノズル) の多様性, 位置的分散については, 「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」, 「5.9 原子炉冷却材圧力バウンダリ低压時に発電用原子炉を冷却するための設備」, 「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</u></p> <p><u>西側淡水貯水設備を水源とする低压代替注水系 (可搬型), 代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型), 格納容器下部注水系 (可搬型) 及び代替燃料プール注水系 (注水ライン) の多様性, 位置的分散については, 「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための</u></p>	<p><u>重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の主要機器仕様を第3.13-1 表に示す。</u></p> <p>ほう酸水注入系については、「3.1 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」に記載する。</p> <p>燃料補給設備については、「3.14 電源設備」に記載する。</p> <p><u>非常用取水設備については, 「3.23 非常用取水設備」に記載する。</u></p> <p>3.13.1.1.1 多様性, 位置的分散</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>低压原子炉代替注水槽を水源とする低压原子炉代替注水系 (常設), 格納容器代替スプレイ系 (常設) 及びペダスタル代替注水系 (常設) の多様性, 位置的分散については, 「3.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ低压時に発電用原子炉を冷却するための設備」, 「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ③の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ②の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>サブプレッション・チェンバを水源とする代替循環冷却系の多様性、位置的分散については、「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) は、屋外の複数の異なる場所に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>大容量送水車 (海水取水用) は、屋外の複数の異なる場所に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>3. 13. 1. 1. 2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>復水貯蔵槽及びサブプレッション・チェンバは、重大事故等時に弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車 (海水取</p>	<p>設備」, 「5.9 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」, 「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源とする高圧代替注水系、代替循環冷却系の多様性、位置的分散については、「5.7 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」及び「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプは、屋外の複数の異なる場所に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、屋外の複数の異なる場所に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプの接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>9. 12. 2. 2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「1. 1. 7. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>代替淡水貯槽、西側淡水貯水設備及びサブプレッション・チェンバは、重大事故等時に弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</p>	<p>サブプレッション・チェンバを水源とする高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系の多様性、位置的分散については、「3.2 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」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p> <p>大量送水車は、屋外の複数の異なる場所に分散して保管することで、共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>大量送水車の接続口は、共通要因によって接続できなくなることを防止するため、位置的分散を図った複数箇所に設置する設計とする。</p> <p>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、非常用交流電源設備、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p> <p>3. 13. 1. 1. 2 悪影響防止</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>低圧原子炉代替注水槽及びサブプレッション・チェンバは、重大事故等時に弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、他の設備と電氣的な分離を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>大量送水車は、通常時は接続先の系統と分離して保管し、重</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 柏崎 6/7 は、高圧代替注水系の第一水源をサブプレッション・チェンバではなく復水貯蔵槽として設定</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西 1 / 西 2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、重大事故等発生時においても、</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>水用)は、通常時は接続先の系統と分離して保管し、重大事故等時に接続、弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)</u>は、<u>治具や輪留めによる固定等</u>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><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)</u>は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>3.13.1.1.3 容量等</p> <p>基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽は、設計基準対象施設と兼用しており、設計基準対象施設としての容量が、想定される重大事故等時において、代替淡水源又は海を使用するまでの間に必要な容量を有しているため、設計基準対象施設と同仕様で設計する。</u></p> <p>サプレッション・チェンバは、設計基準対象施設と兼用しており、設計基準対象施設としての保有水量での水頭が、想定される重大事故等時において、<u>代替循環冷却系で使用する復水移送ポンプの必要有効吸込水頭の確保に必要な容量に対して十分であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等の収束に必要な十分な量の水の供給が可能な容量を有するものを1セット4台使用する。保有数は、<u>6号及び7号炉共用で4セット16台</u>に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台(<u>6号及び7号炉共用</u>)の合計17台を保管する。</p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等の収束に必要な十分な量の水の供給が</p>	<p>は、通常時は接続先の系統と分離して保管し、重大事故等時に接続、弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は、<u>治具や輪留めによる固定等</u>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><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>9.12.2.3 容量等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.2 容量等」に示す。</p> <p>サプレッション・チェンバは、設計基準対象施設と兼用しており、設計基準対象施設としての保有水量での水頭が、想定される重大事故等時において、<u>高圧代替注水系で使用する常設高圧代替注水系ポンプ及び代替循環冷却系で使用する代替循環冷却系ポンプの必要有効吸込水頭の確保に必要な容量に対して十分であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計する。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等の収束に必要な十分な量の水の供給が可能な容量を有するものを1セット2台使用する。保有数は、2セット4台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計5台を保管する。</p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプ</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等の収束に必要な十分な量の水の供給が可</p>	<p>大事故等時に接続、弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>大量送水車</u>は、輪留めによる固定等をするすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>大量送水車</u>は、飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>3.13.1.1.3 容量等</p> <p>基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽は、想定される重大事故等時において、代替淡水源又は海を使用するまでの間に必要な容量を有する設計とする。</u></p> <p>サプレッション・チェンバは、設計基準対象施設と兼用しており、設計基準対象施設としての保有水量での水頭が、想定される重大事故等時において、<u>高圧原子炉代替注水系で使用する高圧原子炉代替注水ポンプ及び残留熱代替除去系で使用する残留熱代替除去ポンプの必要有効吸込水頭の確保に必要な容量に対して十分であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計する。</u></p> <p><u>海水取水用として使用する大量送水車</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等の収束に必要な十分な量の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台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を分散して保管する。</p> <p><u>送水用として使用する大量送水車</u>は、想定される重大事故等時において、重大事故等の収束に必要な十分な量の水の供</p>	<p>海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽(西1/西2)周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、治具を使用しない ・設備の相違 【柏崎6/7】 ①の相違 ・設備の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7は、高圧代替注水系の第一水源をサプレッション・チェンバではなく復水貯蔵槽として設定 ・他号炉と共用しない ・他号炉と共用しない

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>可能な容量を有するものを6号及び7号炉共用で1セット1台使用する。保有数は、6号及び7号炉共用で2セット2台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台(6号及び7号炉共用)の合計3台を保管する。</p> <p>代替水源からの移送ホースは、複数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>3.13.1.1.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>復水貯蔵槽は、<u>廃棄物処理建屋内</u>に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>サプレッション・チェンバは、<u>原子炉建屋原子炉区域内</u>に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)は、屋外に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)の常設設備との接続及び操作並びに系統構成に必要な弁操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。また、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)は、淡水だけでなく海水も使用できる設計</p>	<p>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台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を保管する。</p> <p>バックアップについては、同型設備である可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)のバックアップ用1台と共用する。</p> <p>代替水源からのホースは、複数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>9.12.2.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。</p> <p>代替淡水貯槽は、<u>屋外</u>に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>西側淡水貯水設備は、<u>屋外</u>に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>サプレッション・チェンバは、<u>原子炉建屋原子炉棟内</u>に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、屋外に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの常設設備との接続及び操作並びに系統構成に必要な弁操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。また、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型</p>	<p>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台に加えて、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を分散して保管する。</p> <p>大量送水車のバックアップについては、1台を兼用する。</p> <p>代替水源からのホースは、複数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>3.13.1.1.4 環境条件等</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p>低圧原子炉代替注水槽は、<u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内</u>に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>サプレッション・チェンバは、<u>原子炉建物原子炉棟内</u>に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><u>構内監視カメラ(ガスタービン発電機建物屋上)は、ガスタービン発電機建物屋上に設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</u></p> <p>大量送水車は、屋外に保管及び設置し、想定される重大事故等時における環境条件を考慮した設計とする。</p> <p>大量送水車の常設設備との接続及び操作は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。また、大量送水車は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ②の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽(西1/西2)周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、可搬型</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)の操作等は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)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。</u></p> <p>3.13.1.1.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽を水源とする高圧代替注水系、低圧代替注水系(常設)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び格納容器下部注水系(常設)の操作性については、「3.2 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」、「3.4 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」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</u></p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする代替循環冷却系の操作性については、「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p>	<p>ポンプは、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする。なお、可能な限り淡水を優先し、海水通水を短期間とすることで、設備への影響を考慮する。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの操作等は、想定される重大事故等時において、設置場所で可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、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。</u></p> <p>9.12.2.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「1.1.7.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>代替淡水貯蔵槽を水源とする低圧代替注水系(常設)、低圧代替注水系(可搬型)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)、格納容器下部注水系(常設)、格納容器下部注水系(可搬型)、代替燃料プール注水系(注水ライン)、代替燃料プール注水系(常設スプレイヘッダ)及び代替燃料プール注水系(可搬型スプレイノズル)の操作性については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 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」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</u></p> <p><u>西側淡水貯水設備を水源とする低圧代替注水系(可搬型)、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)、格納容器下部注水系(可搬型)及び代替燃料プール注水系(注水ライン)の操作性については、「4.3 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備」、「5.9 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」、「9.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</u></p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする高圧代替注水系及び代替循環冷却系の操作性については、「5.7 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」及び「9.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p>	<p>備への影響を考慮するとともに、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>3.13.1.1.5 操作性の確保</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水系(常設)、格納容器代替スプレイ系(常設)及びペDESTAL代替注水系(常設)の操作性については、「3.4 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」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備」に記載する。</u></p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系の操作性については、「3.2 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」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備」に記載する。</p>	<p>設備を用いた水の供給手順では系統構成、弁操作不要</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ③の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ②の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7は、高圧代替注水系の第一水源をサプレッション・チェンバ</p>

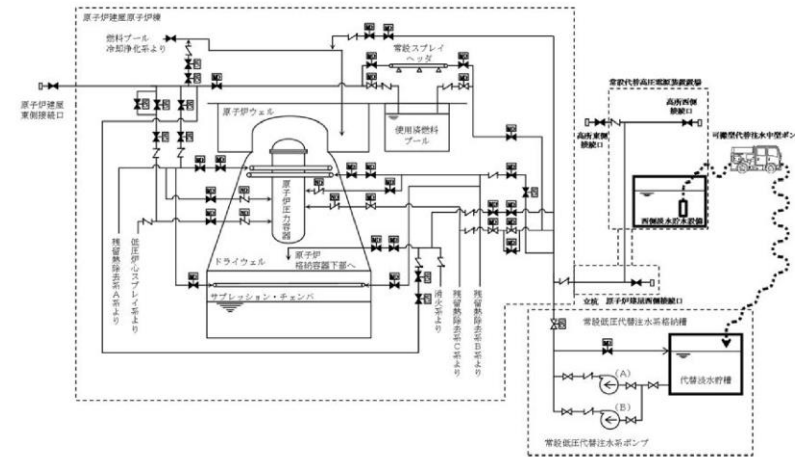
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を用いて復水貯蔵槽へ淡水を供給する系統及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) と大容量送水車 (海水取水用) を用いて復水貯蔵槽へ海水を供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車 (海水取水用) は、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、設置場所での手動操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車 (海水取水用) は、車両として屋外のアクセスルートを通りしてアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を接続する接続口については、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続することができる設計とする。また、6号及び7号炉が相互に使用することができるよう、接続口の口径を統一する設計とする。</u></p>	<p><u>可搬型代替注水中型ポンプを用いて代替淡水貯蔵槽へ淡水を供給する系統及び可搬型代替注水中型ポンプを用いて代替淡水貯蔵槽へ海水を供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水大型ポンプを用いて西側淡水貯水設備へ淡水を供給する系統及び可搬型代替注水大型ポンプを用いて西側淡水貯水設備へ海水を供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、設置場所での手動操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通りしてアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプを接続する接続口及び可搬型代替注水大型ポンプを接続する接続口については、一般的に使用される工具を用いて接続可能なフランジ接続によりホースを確実に接続することができる設計とする。また、接続口の口径を統</u></p>	<p><u>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、想定される重大事故において、操作を必要とすることなく中央制御室から監視が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車は、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車は、車両として屋外のアクセスルートを通りしてアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車を接続する接続口については、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続することができる設計とする。また、接続口の口径を統一する設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p>	<p>ではなく復水貯蔵槽として設定</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西1/西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、可搬型設備を用いた水の供給手順では系統構成、弁操作不要 ・設備の相違 【東海第二】 ②の相違 ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、可搬型設備を用いた水の供給手順では系統構成、弁操作不要 ・他号炉と共用しない

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p><u>大容量送水車(海水取水用)と可搬型代替注水ポンプ(A-2級)との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)を用いて海水を各系統に供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)は、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)は、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)と各系統との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>3.13.1.1.6 試験検査</p> <p>基本方針については、「<u>2.3.4 操作性及び試験・検査性</u>」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽は、発電用原子炉の運転中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に漏えいの有無の確認並びに内部の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>サブプレッション・チェンバは、発電用原子炉の運転中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に内部の確認及び気密性能の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。</u></p>	<p>一する設計とする。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプを用いて海水を各系統に供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、付属の操作スイッチにより、設置場所での操作が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として屋外のアクセスルートを通行してアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプと各系統との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>9.12.3 主要設備及び仕様</p> <p><u>重大事故等の収束に必要な水の供給設備の主要機器仕様を第9.12-1表に示す。</u></p> <p>9.12.4 試験検査</p> <p>基本方針については、「<u>1.1.7.4 操作性及び試験・検査性</u>」に示す。</p> <p><u>代替淡水貯槽及び西側淡水貯水設備は、発電用原子炉の運転中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に漏えいの有無の確認並びに内部の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>サブプレッション・チェンバは、発電用原子炉の運転中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に内部の確認及び気密性能の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、発電用原子炉の運転中又は停止中に、独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、分解又は取替えが可能な設計とする。</u></p>	<p><u>大量送水車を用いて海水を各系統に供給する系統は、想定される重大事故等時において、通常時の系統構成から接続、弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。</u></p> <p>3.13.1.1.6 試験検査</p> <p>基本方針については、「<u>2.3.4 操作性及び試験・検査性</u>」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽は、発電用原子炉の運転中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に水位の確認により漏えいの有無の確認並びに内部の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>サブプレッション・チェンバは、発電用原子炉の運転中に漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の停止中に内部の確認及び気密性能の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>構内監視カメラ(ガスタービン発電機建物屋上)は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決</p>

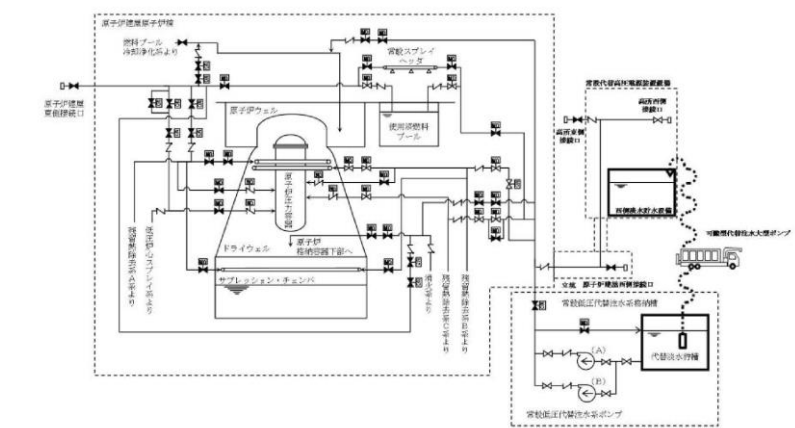
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>また、<u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u> は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>大容量送水車 (海水取水用)</u> は、発電用原子炉の運転中又は停止中に、独立して機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とするとともに、<u>分解又は取替えが可能な設計とする。</u></p> <p><u>また、大容量送水車 (海水取水用)</u> は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>また、<u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u> は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>もに、<u>分解又は取替えが可能な設計とする。</u></p> <p>また、<u>大量送水車</u> は、車両として運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>定・判断を遅滞なく行えるよう、<u>輪谷貯水槽 (西1 / 西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</u></p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p align="center"><u>第3.13-1表 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の主要機器仕様</u></p> <p>(1) 復水貯蔵槽 基数 1 容量 約2,100m³ 主要部材質 ステンレス鋼ライニング</p> <p>(2) サプレッション・チェンバ 容積 サプレッション・チェンバ・プール水量 約3,600m³</p> <p>(3) ほう酸水注入系貯蔵タンク 第3.1-1表 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の主要仕様に記載する。</p> <p>(4) 可搬型代替注水ポンプ (A-2級) (6号及び7号炉共用) 第3.11-1表 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>(5) 大容量送水車 (海水取水用) (6号及び7号炉共用) 個数 2 (予備1) 容量 900m³/h</p>	<p align="center"><u>第9.12-1表 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の主要機器仕様</u></p> <p>(1) 西側淡水貯水設備 基数 1 容量 約5,000m³</p> <p>(2) 代替淡水貯槽 基数 1 容量 約5,000m³</p> <p>(3) サプレッション・チェンバ 第9.1-1表 原子炉格納容器主要仕様に記載する。</p> <p>(4) ほう酸水貯蔵タンク 第6.1.2-2表 ほう酸水注入系の主要仕様に記載する。</p> <p>(5) 可搬型代替注水中型ポンプ 第4.3-1表 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。</p> <p>(6) 可搬型代替注水大型ポンプ 第4.3-1表 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。</p>	<p align="center"><u>第3.13-1表 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の主要機器仕様</u></p> <p>(1) 低圧原子炉代替注水槽 基数 1 容量 約1,230 m³ 主要部材質 鉄筋コンクリート</p> <p>(2) サプレッション・チェンバ 容積 サプレッション・プール水量 約2,800 m³</p> <p>(3) ほう酸水貯蔵タンク 第3.1-1表 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の主要機器仕様に記載する。</p> <p><u>(4) 構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上)</u> <u>台数 1</u></p> <p>(5) 大量送水車 a. 送水用 第3.11-1表 燃料プールの冷却等のための設備の主要機器仕様に記載する。 b. 海水取水用 型式 ディフューザ形 台数 2 (予備1) 容量 168m³/h/台以上 (吐出圧力0.85MPa[gage]において) 120m³/h/台以上 (吐出圧力1.4MPa[gage]において) 吐出圧力 0.85MPa[gage]~1.4MPa[gage]以上</p>	<p>・設備の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は, 重大事故等発生時においても, 海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう, 輪谷貯水槽 (西1/西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる, 耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p>

・設備の相違



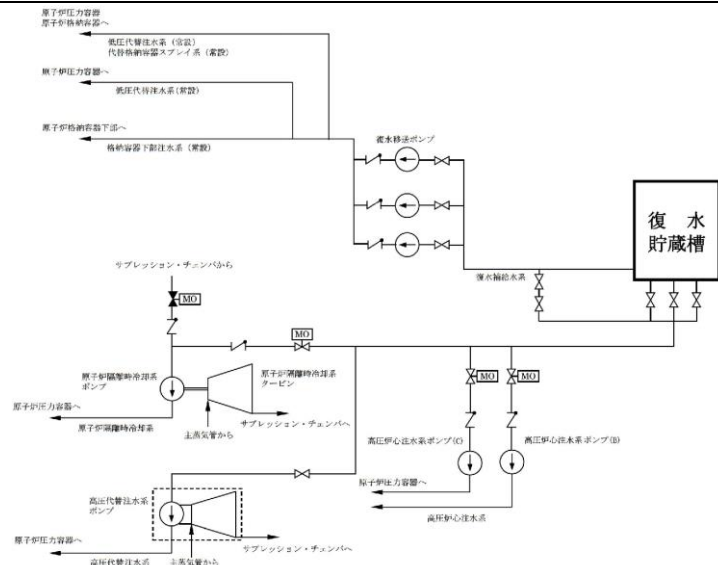
第9.12-1図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (代替淡水貯槽への補給)



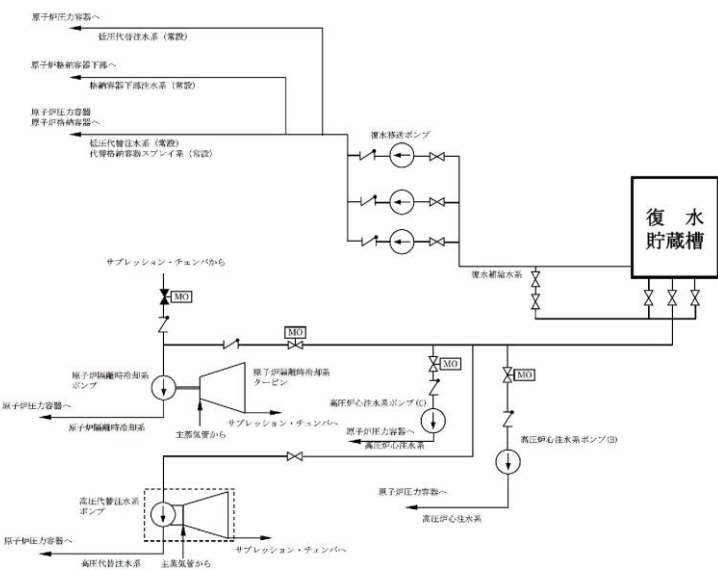
第9.12-2図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (西側淡水貯水設備への補給)

・設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)

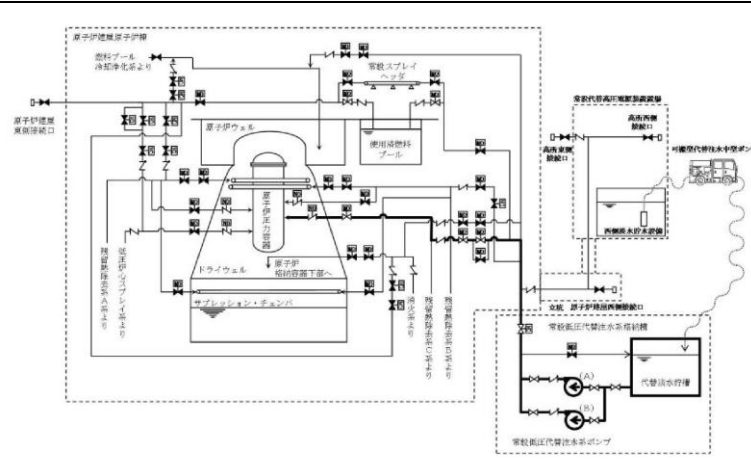


第3.13-1 図(1) 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備
系統概要図
(復水貯蔵槽を水源とした場合に用いる設備) (6号炉)



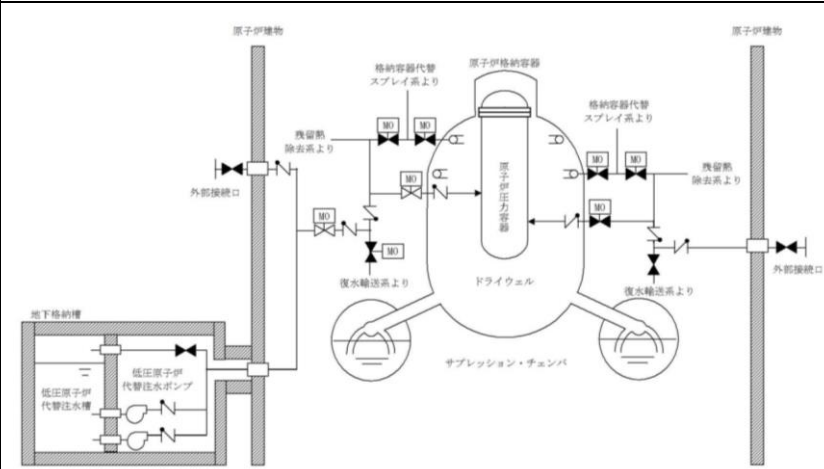
第3.13-1 図(2) 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備
系統概要図
(復水貯蔵槽を水源とした場合に用いる設備) (7号炉)

東海第二発電所 (2018.9.18版)



第9.12-3 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の
系統概要図
(代替淡水貯蔵槽を水源とした原子炉圧力容器への注水)(低压代替注水系(常設)による原子炉注水及び残存溶融炉心の冷却)

島根原子力発電所 2号炉



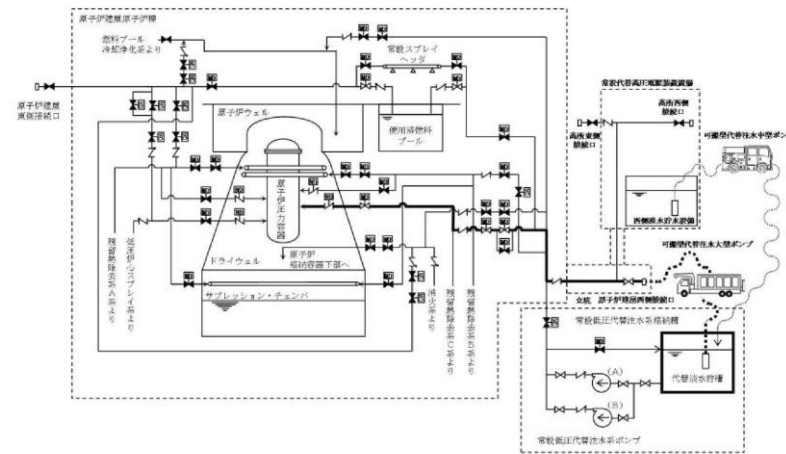
第3.13-1 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備
系統概要図
(低压原子炉代替注水槽を水源とした場合に用いる設備)

備考

・設備の相違

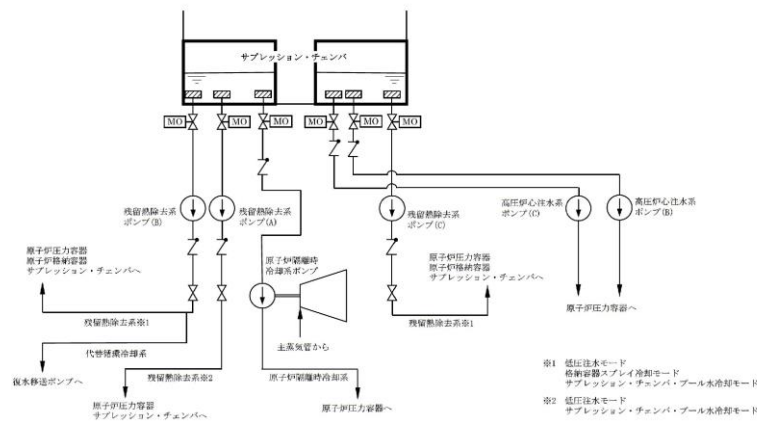
・設備の相違

・設備の相違



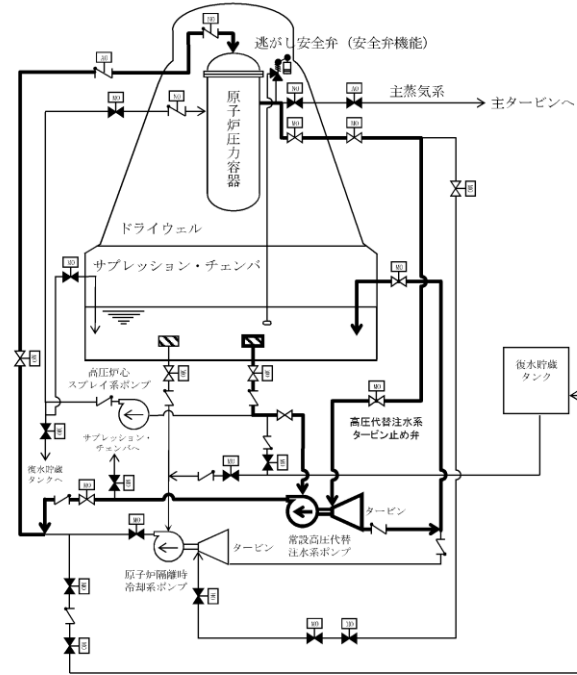
第9.12-4 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図

(代替淡水貯槽を水源とした原子炉圧力容器への注水) (低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉注水及び残存溶融炉心の冷却)



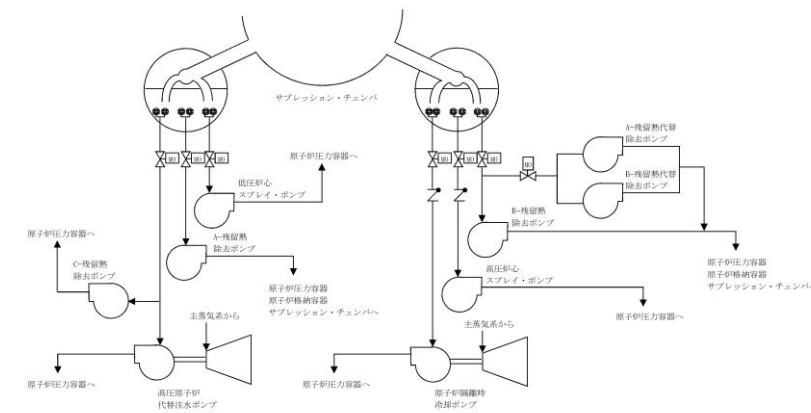
第3.13-2 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図

(サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備)



第9.12-5 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図

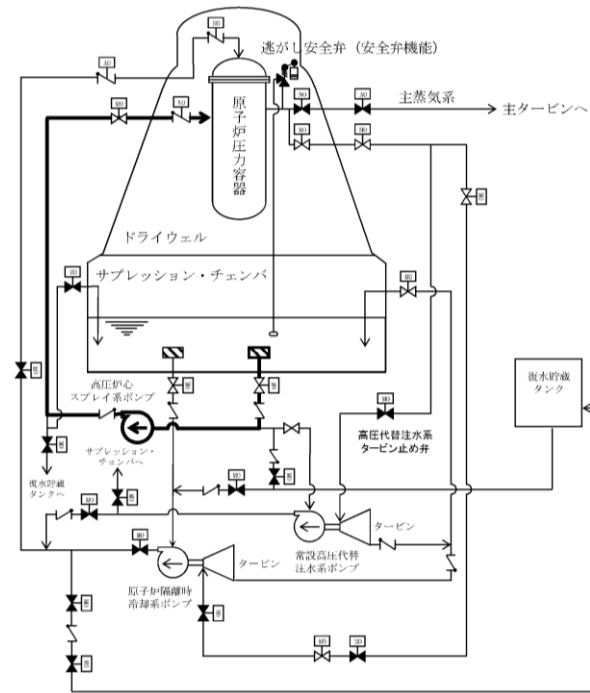
(サプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水) (高圧代替注水系による原子炉の冷却)



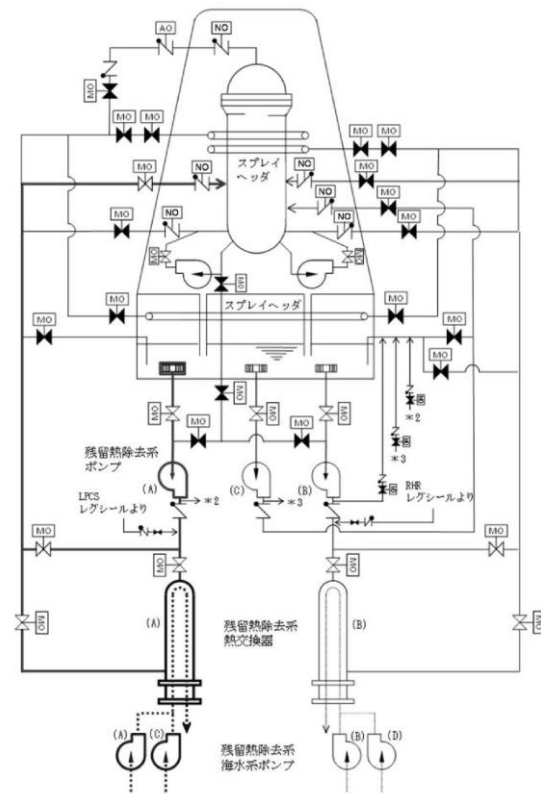
第3.13-2 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図

(サプレッション・チェンバを水源とした場合に用いる設備)

・設備の相違



第9.12-6図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図 (サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水) (高圧炉心スプレイ系による原子炉注水)

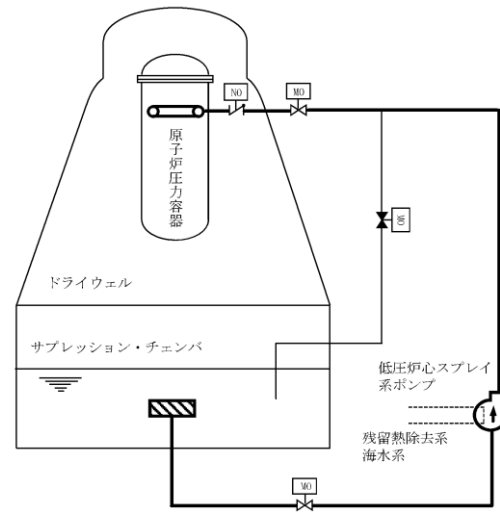


第9.12-7図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図 (サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水) (残留熱除去系 (低圧注水系) による原子炉注水)

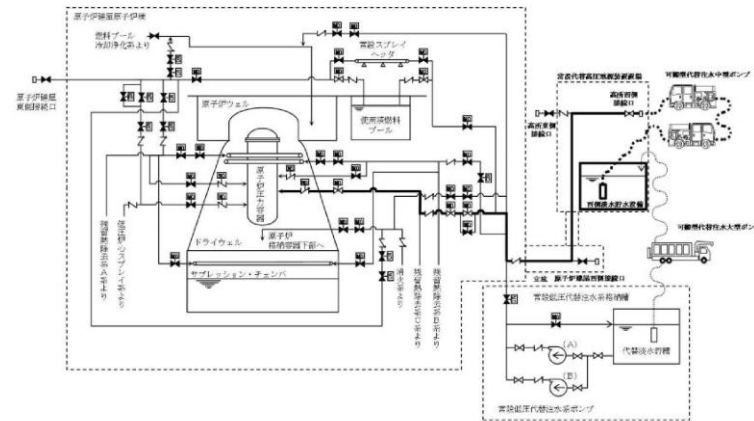
・設備の相違

・設備の相違

・設備の相違

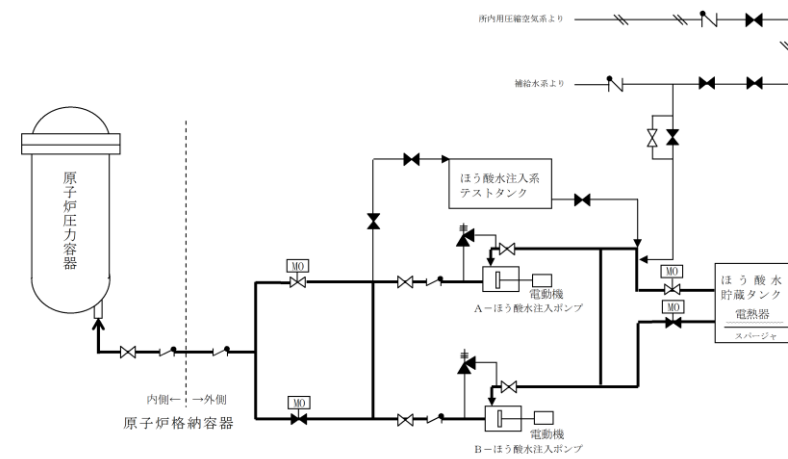
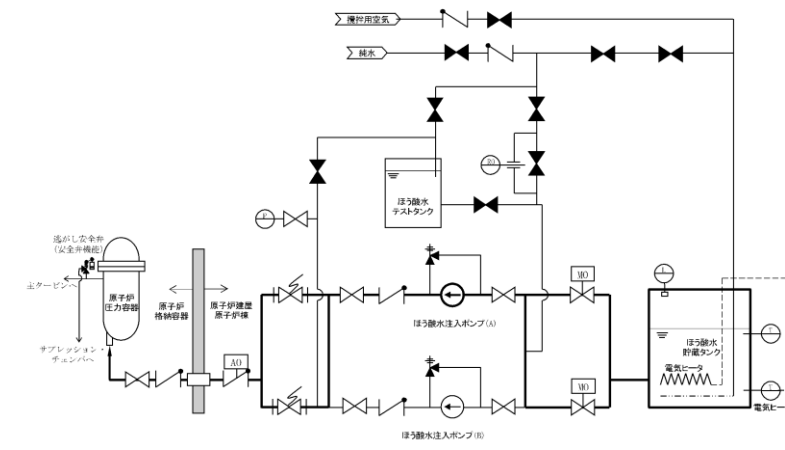
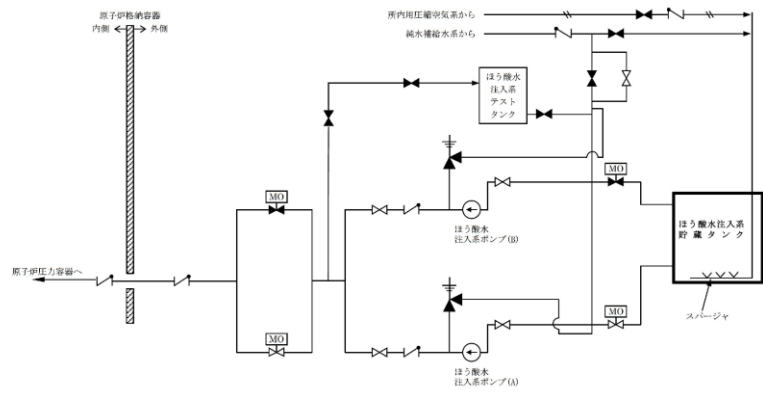


第9.12-8 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (サブプレッション・チェンバを水源とした原子炉圧力容器への注水) (低圧炉心スプレイ系による原子炉注水)



第9.12-9 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (西側淡水貯水設備を水源とした原子炉圧力容器への注水) (低圧代替注水系 (可搬型) による原子炉注水及び残存溶融炉心の冷却)

・設備の相違

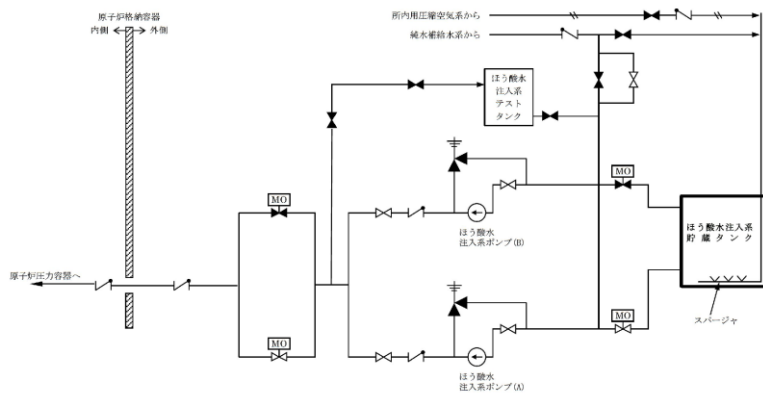


・設備の相違

第3.13-3 図(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
系統概要図 (ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした場合に
用いる設備) (6号炉)

第9.12-10 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の
系統概要図 (ほう酸水注入系による原子炉注水)

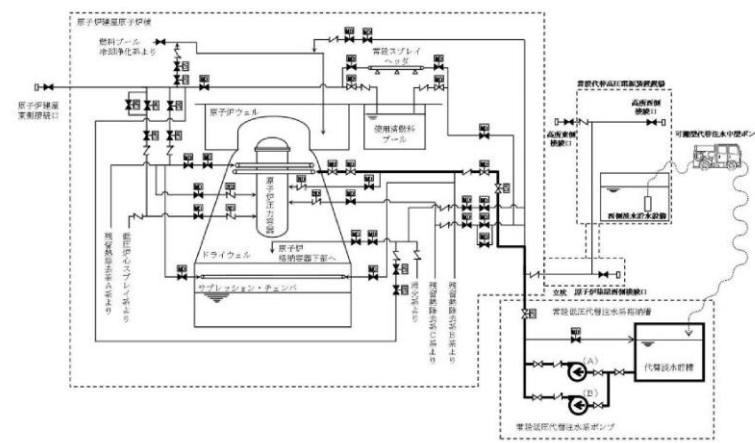
第3.13-3 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
系統概要図 (ほう酸水貯蔵タンクを水源とした場合に用いる設備)



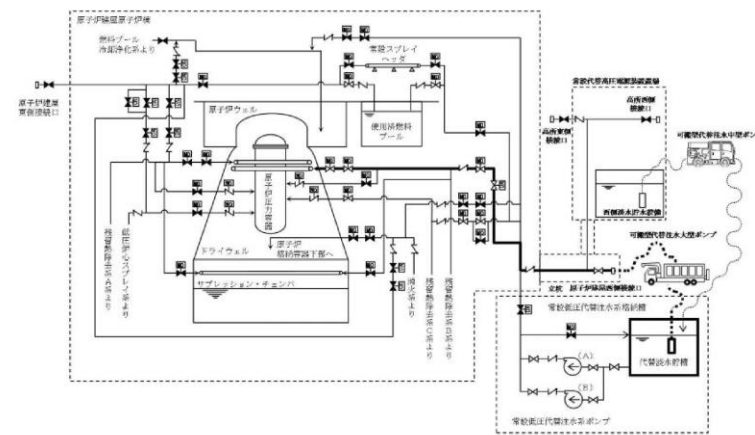
第3.13-3 図(2) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
系統概要図 (ほう酸水注入系貯蔵タンクを水源とした場合に
用いる設備) (7号炉)

・設備の相違

・設備の相違



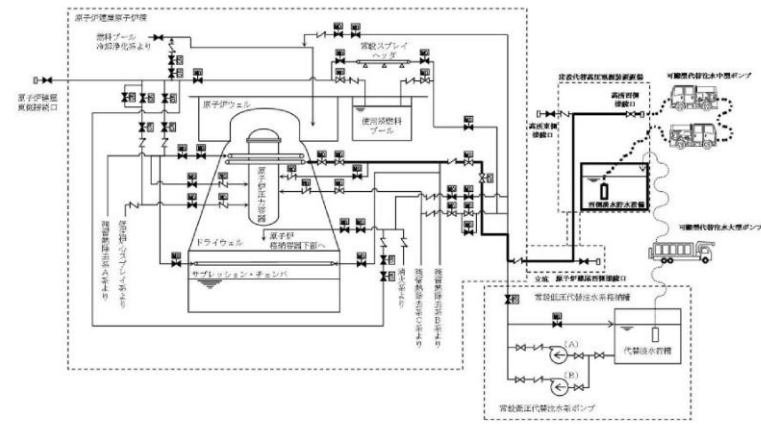
第 9.12-11 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却) (代替格納容器スプレィ冷却系 (常設) による格納容器スプレィ)



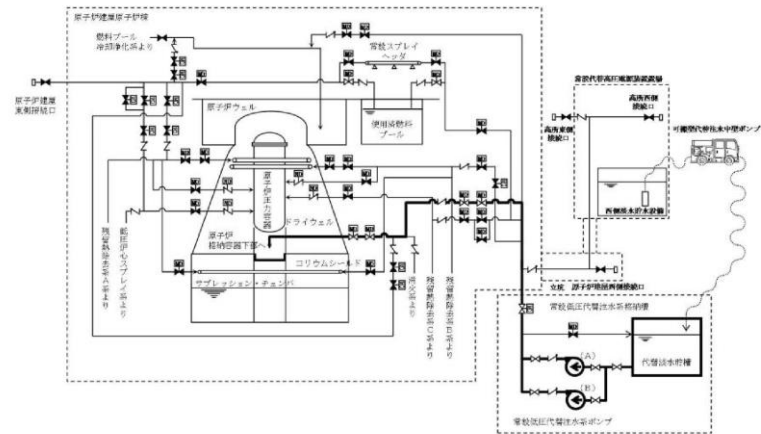
第 9.12-12 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした原子炉格納容器内の冷却) (代替格納容器スプレィ冷却系 (可搬型) による格納容器スプレィ)

・設備の相違

・設備の相違



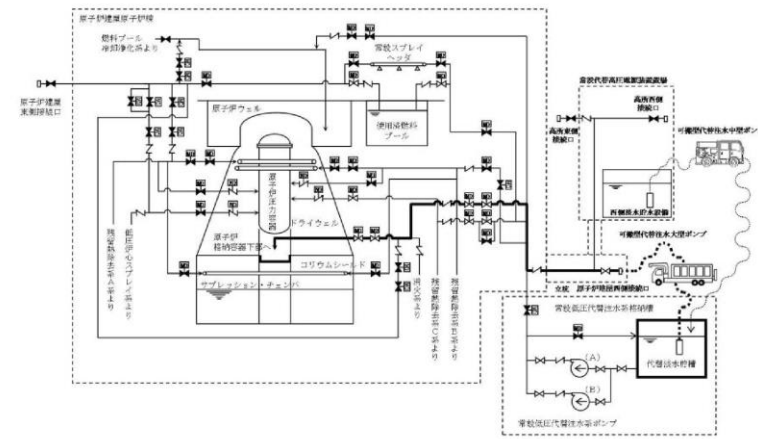
第 9. 12-13 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の
 系統概要図
 (西側淡水貯水設備を水源とした原子炉格納容器の冷却)
 (代替格納容器スプレイ冷却系 (可搬型) による
 原子炉格納容器の冷却)



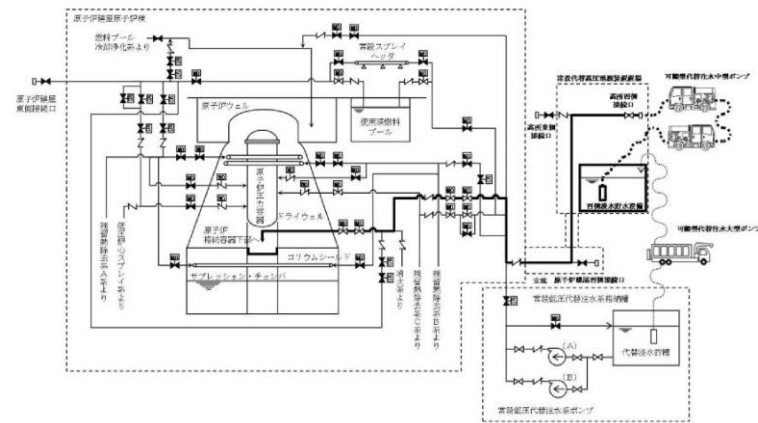
第 9. 12-14 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の
 系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした原子炉格納容器下部への
 注水) (格納容器下部注水系 (常設) によるペDESTAL
 (ドライウエル部) への注水)

・設備の相違

・設備の相違

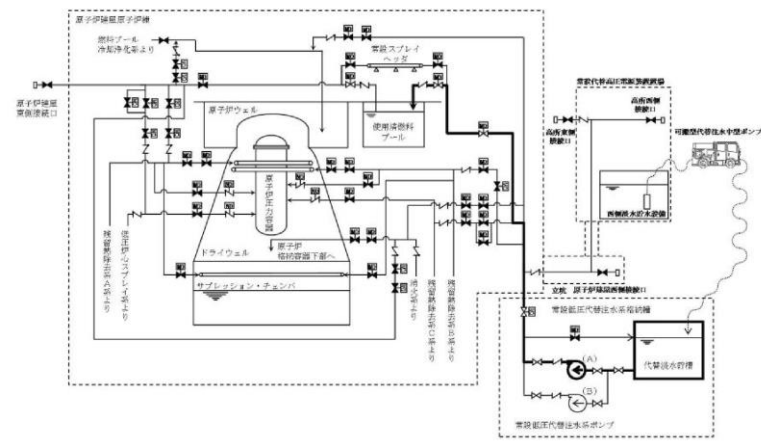


第 9. 12-15 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした原子炉格納容器下部への注水) (格納容器下部注水系 (可搬型) によるペDESTAL (ドライウエル部) への注水)

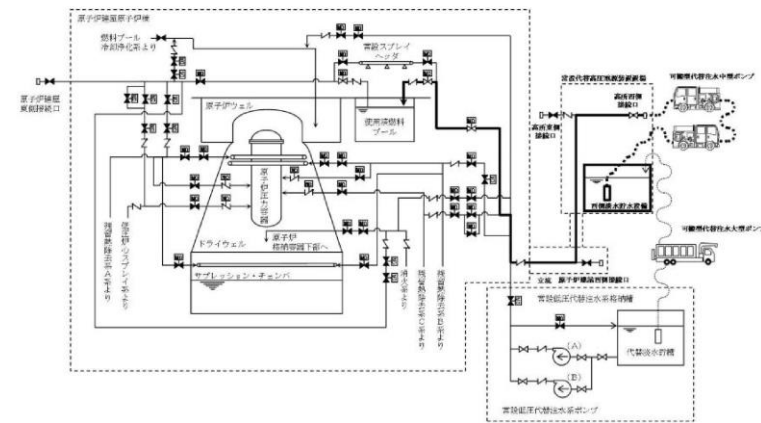


第 9. 12-16 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (西側淡水貯水設備を水源とした格納容器下部注水系 (可搬型) によるペDESTAL (ドライウエル部) への注水)

・設備の相違



第 9.12-17 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした使用済燃料プールへの注水) (代替燃料プール注水系 (注水ライン) を使用した使用済燃料プール注水)

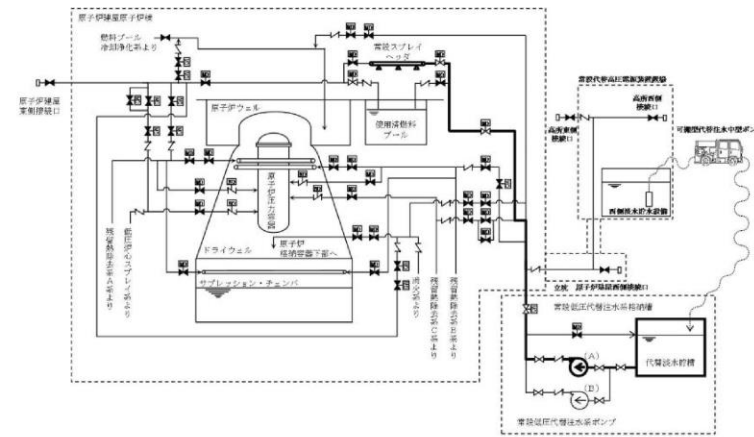


第 9.12-18 図 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備の系統概要図 (西側淡水貯水設備を水源とした代替燃料プール注水系 (注水ライン) を使用した使用済燃料プール注水)

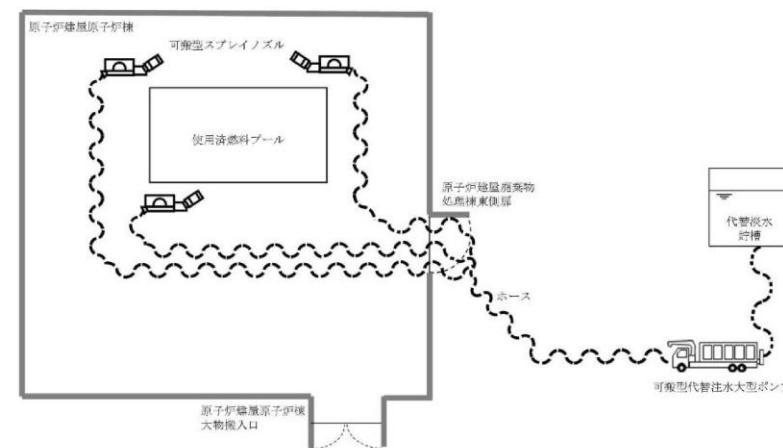
・設備の相違

・設備の相違

・設備の相違

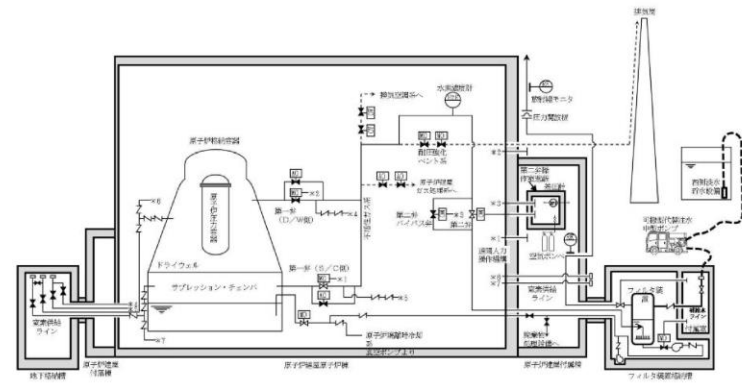


第 9.12-19 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした使用済燃料プールへのスプレー) (代替燃料プール注水系 (常設スプレーヘッダ) を使用した使用済燃料プールのスプレー)

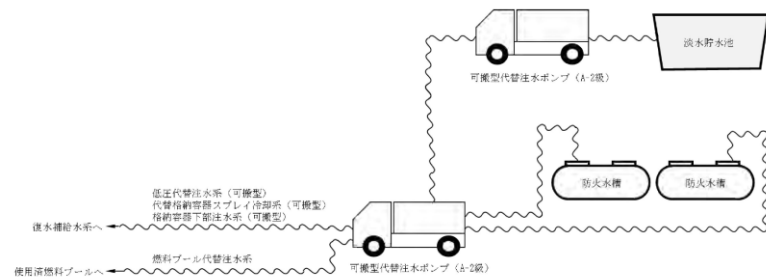


第 9.12-20 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした使用済燃料プールへのスプレー) (代替燃料プール注水系 (可搬型スプレーノズル) を使用した使用済燃料プールのスプレー)

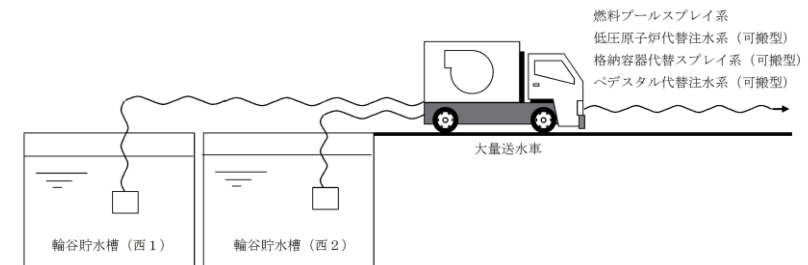
・設備の相違



第9.12-21 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の
系統概要図 (西側淡水貯水設備を水源とした
フィルタ装置用スクラビング水の補給)



第3.13-4 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
系統概要図 (代替淡水源を水源とした場合に用いる設備
(各系統の水源として使用))



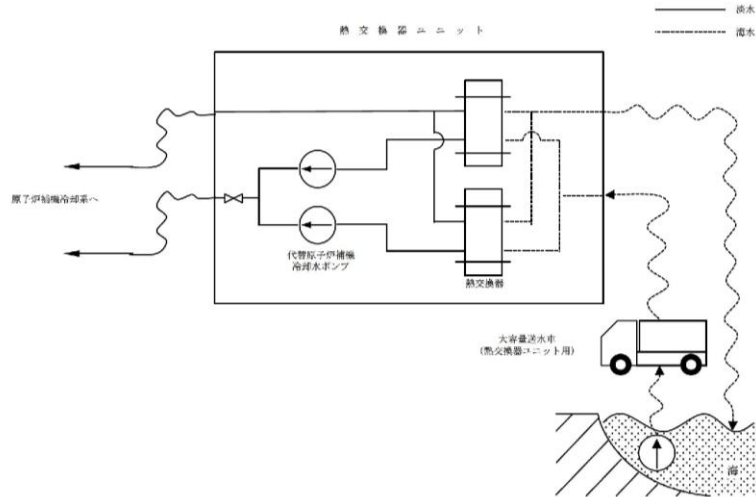
第3.13-4 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
系統概要図 (代替淡水源を水源とした場合に用いる設備
(各系統の水源として使用))

・設備の相違

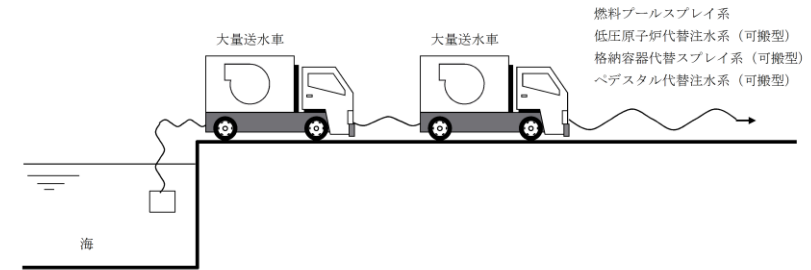
・設備の相違



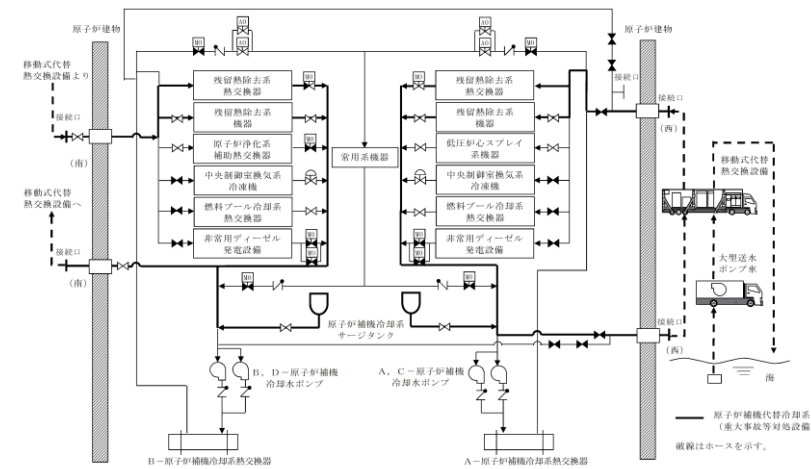
第3.13-5 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備
 (各系統の水源として使用))



第3.13-6 図(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備
 (最終ヒートシンクへの代替熱輸送)) (その1)



第3.13-5 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備
 (各系統の水源として使用))

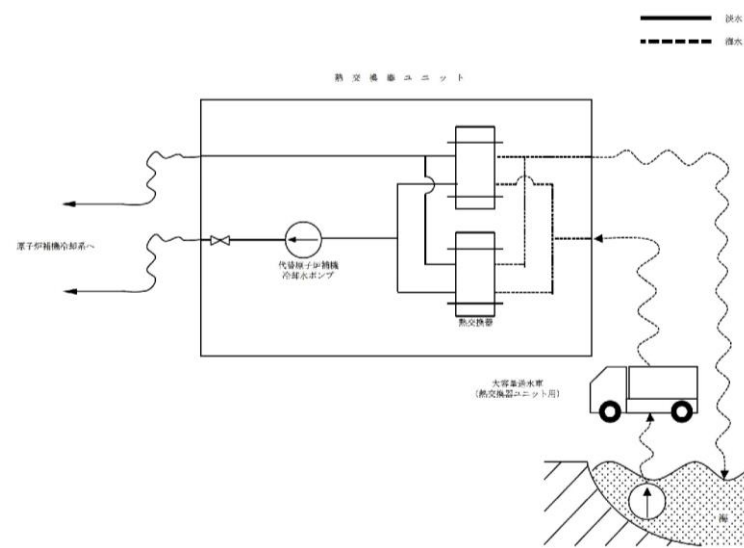


第3.13-6 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備
 (最終ヒートシンクへの代替熱輸送)) (屋外の接続口を使用)

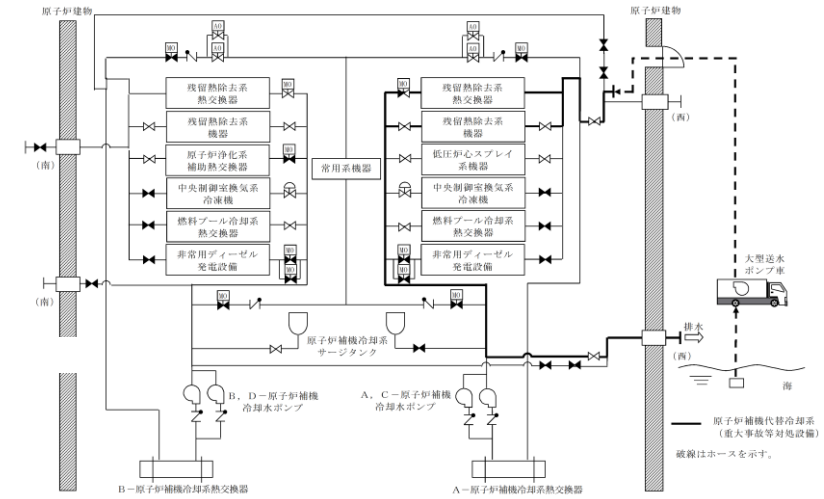
・設備の相違

・記載方針の相違

【柏崎6/7】
 島根2号炉は、屋外の
 接続口及び屋内の接続
 口それぞれの概要図を
 作成

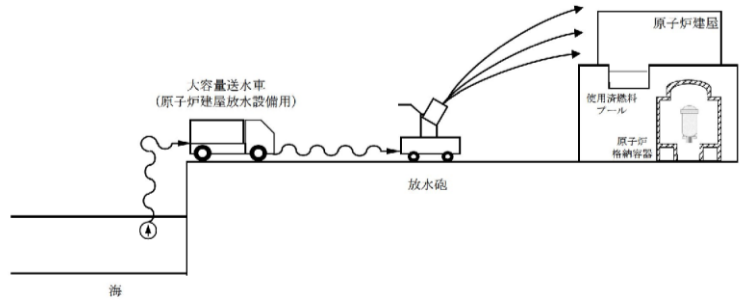
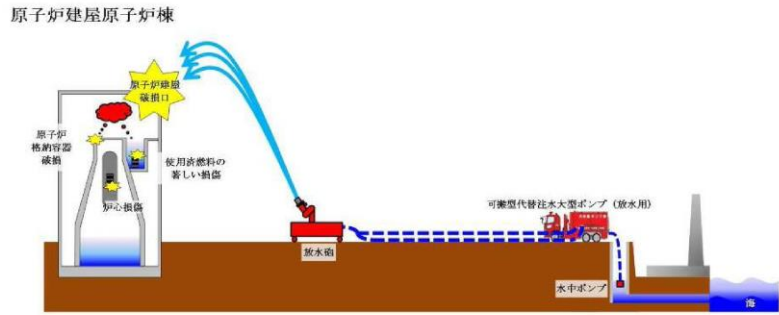
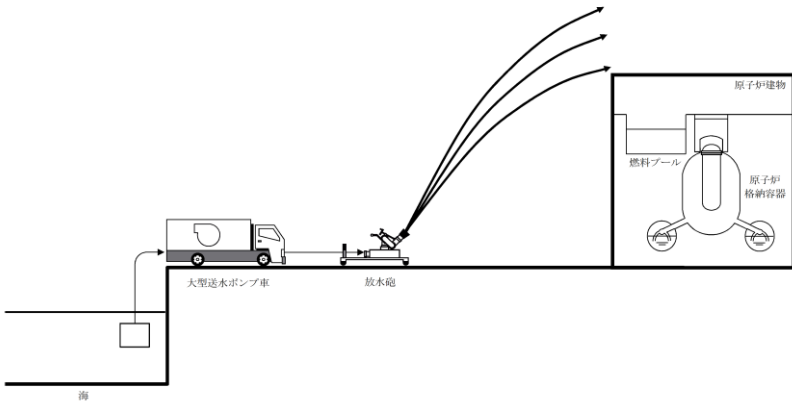
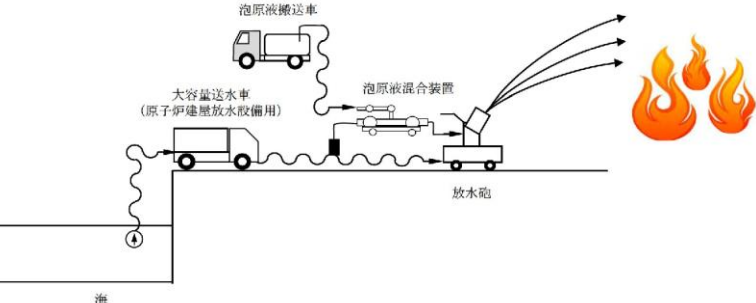
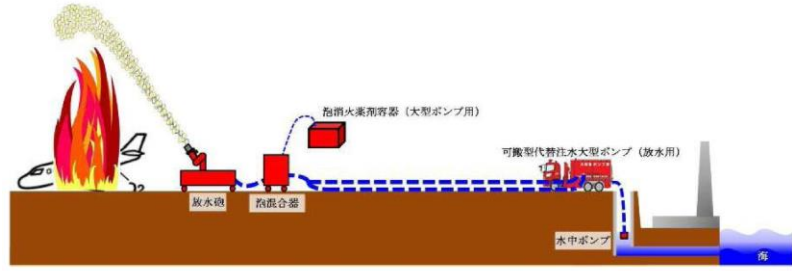
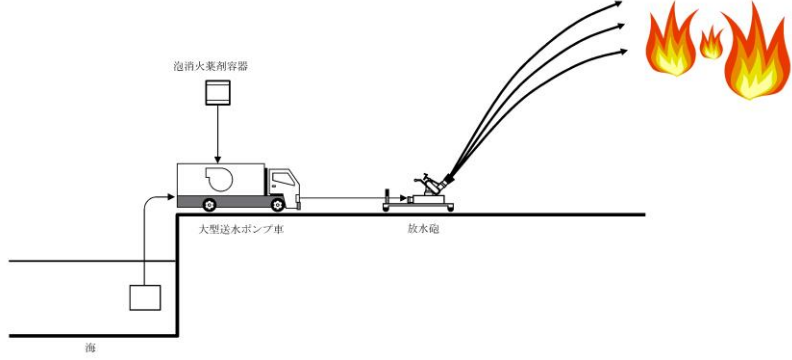


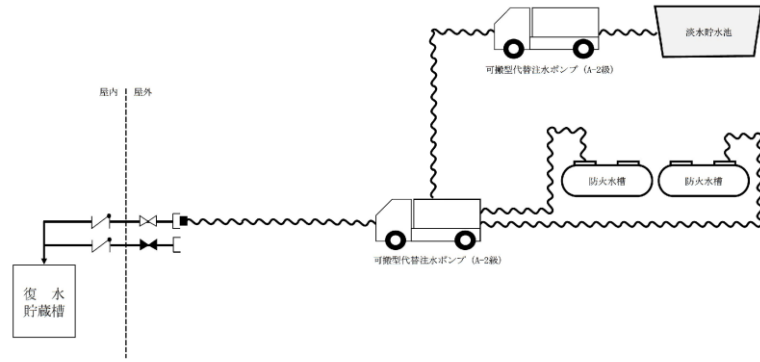
第3.13-6 図(2) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備
 (最終ヒートシンクへの代替熱輸送)) (その2)



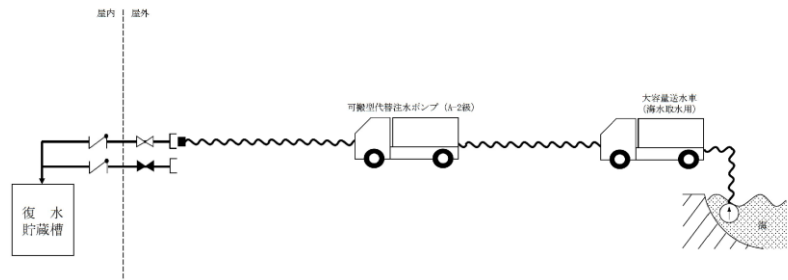
第3.13-7 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備
 (最終ヒートシンクへの代替熱輸送)) (屋内の接続口を使用)

・設備の相違

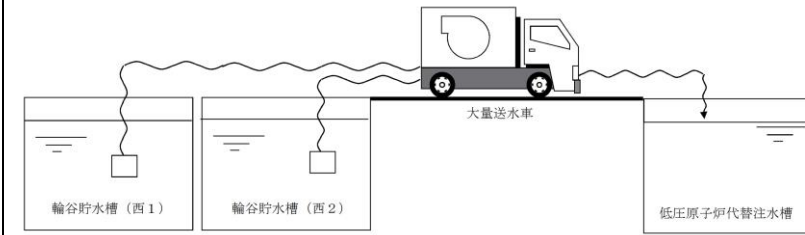
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
 <p data-bbox="151 615 893 737">第3.13-7 図(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備 (大気への拡散抑制))</p>	 <p data-bbox="931 615 1688 695">第 9.12-22 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の 系統概要図 (原子炉建屋原子炉棟への放水 (放水設備))</p>	 <p data-bbox="1754 615 2457 737">第3.13-8 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備 (大気への拡散抑制))</p>	<p data-bbox="2516 210 2680 241">・設備の相違</p>
 <p data-bbox="151 1602 893 1724">第3.13-7 図(2) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備 (航空機燃料火災への泡消火))</p>	 <p data-bbox="931 1602 1688 1766">第 9.12-23 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備の 系統概要図 (可搬型代替注水大型ポンプ (放水用), 放水砲, 泡混 合器及び泡消火薬剤容器 (大型ポンプ用) による航空機燃料火災 への泡消火)</p>	 <p data-bbox="1754 1602 2457 1724">第 3.13-9 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備 系統概要図 (海を水源とした場合に用いる設備 (航空機燃料火災への泡消火))</p>	<p data-bbox="2516 1197 2680 1228">・設備の相違</p>



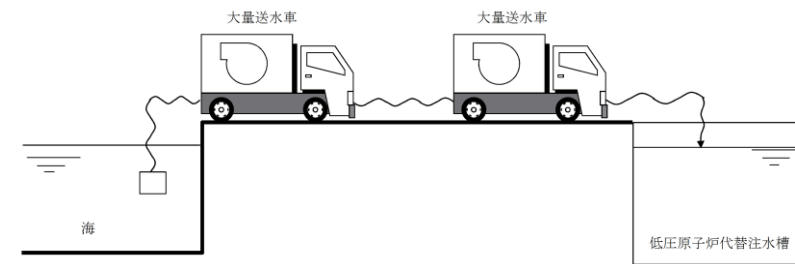
第3.13-8 図(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (復水貯蔵槽へ水を供給するための設備
 (代替淡水源を水源とした場合))



第3.13-8 図(2) 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (復水貯蔵槽へ水を供給するための設備
 (海を水源とした場合))



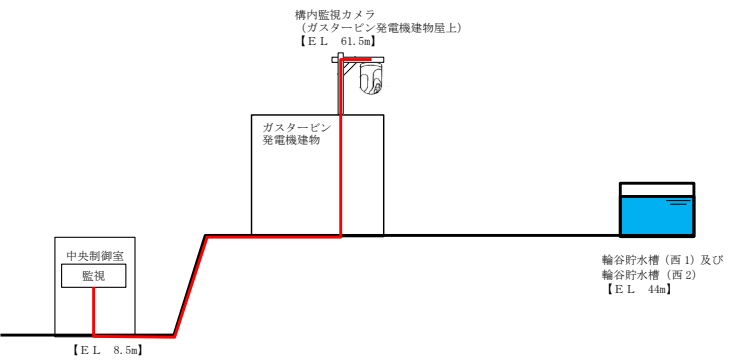
第 3.13-10 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (低圧原子炉代替注水槽へ水を供給するための設備
 (代替淡水源を水源とした場合))



第3.13-11 図 重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備
 系統概要図 (低圧原子炉代替注水槽へ水を補給するための設備
 (海を水源とした場合))

・設備の相違

・設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
		 <p data-bbox="1721 609 2478 640">第 3.13-12 図 構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上)</p> <p data-bbox="2033 651 2181 682">系統概要図</p>	<p data-bbox="2507 210 2789 777"> ・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2 号炉は, 重大事故等発生時においても, 海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう, 輪谷貯水槽 (西 1 / 西 2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる, 耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する </p>

実線・・・設備運用又は体制等の相違（設計方針の相違）
 波線・・・記載表現、設備名称の相違（実質的な相違なし）

まとめ資料比較表 [56条 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 添付資料]

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
比較表において、相違理由を類型化したものについて以下にまとめて記載する。下記以外の相違については、備考欄に相違理由を記載する。			
相違No.	相違理由		
①	水源の位置付けによる相違（【重大事故対処設備】柏崎6/7：復水貯蔵槽，東海第二：代替淡水貯槽及び西側淡水貯水設備，島根2号炉：低圧原子炉代替注水槽【代替淡水源（措置）】柏崎6/7：防火水槽，淡水貯水池，東海第二：対象設備なし，島根2号炉：輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）【自主対策設備】東海第二：復水貯蔵タンク，島根2号炉：復水貯蔵タンク）		
②	島根2号炉は，代替淡水源（措置）として，輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）を設置		
③	SA水源の相違に伴う注水手段の相違		
④	島根2号炉は，SA水源を水源とした各注水手順は常設重大事故等対処設備を使用する設計としており，可搬型設備を用いた手順は代替淡水源（措置）である，輪谷貯水槽（西1）及び（西2）を使用する		
⑤	SA水源の相違に伴う兼用する設備の相違		
⑥	島根2号炉は，柏崎6/7と同様に，SA事象と重畳する自然現象の規模を検討し，環境条件として地震，風（台風），凍結，降水，積雪を考慮することとしている		
⑦	島根2号炉は，系統の操作性を記載している		
⑧	島根2号炉は，海水取水用の大量送水車と送水用の大量送水車をホースで接続し，大量送水車と各系統を接続する		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13 重大事故等の収束に必要な水の供給設備【56条】</p> <p>【設置許可基準規則】 (重大事故等の収束に必要な水の供給設備) 第五十六条 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、発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈) 1 第56条に規定する「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、発電用原子炉施設には、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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。 b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。 c) 海を水源として利用できること。 d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。 e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。 f) 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。（PWR）</p>	<p>3.13 重大事故等の収束に必要な水の供給設備【56条】</p> <p>【設置許可基準規則】 (重大事故等の収束に必要な水の供給設備) 第五十六条 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、発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈) 1 第56条に規定する「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、発電用原子炉施設には、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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。 b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。 c) 海を水源として利用できること。 d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。 e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。 f) 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。（PWR）</p>	<p>3.13 重大事故等の収束に必要な水の供給設備【56条】</p> <p>【設置許可基準規則】 (重大事故等の収束に必要な水の供給設備) 第五十六条 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、発電用原子炉施設には、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設備を設けなければならない。</p> <p>(解釈) 1 第56条に規定する「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、発電用原子炉施設には、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設備」とは、以下に掲げる措置又はこれらと同等以上の効果を有する措置を行うための設備をいう。 a) 想定される重大事故等の収束までの間、十分な量の水を供給できること。 b) 複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等）が確保されていること。 c) 海を水源として利用できること。 d) 各水源からの移送ルートが確保されていること。 e) 代替水源からの移送ホース及びポンプを準備しておくこと。 f) 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。（PWR）</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>3.13.1 設置許可基準規則第56条への適合方針</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、発電用原子炉施設には、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>3.13 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>3.13.1 設置許可基準規則第56条への適合方針</p> <p><u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、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重大事故等対処設備を保管する。</u></p> <p>3.13.1.1 重大事故等対処設備</p> <p><u>発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備のうち、炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷に至った場合において、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、原子炉建屋放水設備及び海洋拡散抑制設備を設ける。</u></p> <p><u>また、原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災に対応できる設備として、原子炉建屋放水設備を設ける。</u></p> <p>(1) <u>炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損又は使用済燃料プール内燃料体等の著しい損傷時に用いる設備</u></p> <p>a. <u>大気への放射性物質の拡散抑制</u></p> <p>(a) <u>原子炉建屋放水設備による大気への放射性物質の拡散抑制</u></p> <p><u>大気への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）により海水をホースを経由して放水砲から原子炉建屋へ放水できる設計とする。可搬型代替注水大型ポンプ（放水用）及び放水砲は、設置場所を任意に設定し、複数の方向から原子炉建屋に向けて放水できる設計とする。</u></p> <p>b. <u>海洋への放射性物質の拡散抑制</u></p> <p>(a) <u>海洋拡散抑制設備による海洋への放射性物質の拡散抑制</u></p> <p><u>海洋への放射性物質の拡散を抑制するための重大事故等対処設備として、海洋拡散抑制設備は、汚濁防止膜等で構成する。</u></p> <p><u>汚濁防止膜は、汚染水が発電所から海洋に流出する12箇所（雨水排水路集水柵9箇所及び放水路3箇所）に設置できる設計とする。</u></p> <p>(2) <u>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災時に用いる設備</u></p> <p>a. <u>航空機燃料火災への泡消火</u></p> <p><u>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火</u></p>	<p>3.13 重大事故等の収束に必要な水の供給設備</p> <p>3.13.1 設置許可基準規則第56条への適合方針</p> <p><u>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、発電用原子炉施設には、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。</u></p>	<p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>適合方針の相違</p> <p>・資料構成の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、設置許可基準規則第55条にて記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水源の確保 (設置許可基準規則解釈の第1 項a) , b) , c))</p> <p>設計基準事故対処設備以外の水源の設備として、<u>復水貯蔵槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>ほう酸水注入系貯蔵タンク</u>を設置することで、重大事故等の収束に必要なとなる水を供給できる設計とする。また、これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、複数の代替淡水源として<u>淡水貯水池</u>及び<u>防火水槽</u>を設置する。</p> <p>更に、<u>取水路から大容量送水車(海水取水用)</u>を用いて海水を取水することで、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p>(2) 水の移送設備の整備 (設置許可基準規則解釈の第1 項 a) , c) , d) , e))</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水源である<u>復水貯蔵槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>複数の代替淡水源 (淡水貯水池及び防火水槽)</u>並びに海について、<u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</u>、<u>大容量送水車 (海水取水用)</u> 及び<u>ホース</u>等を用いることにより移送手段及び移送ルートを確認し、いずれの水源からでも水を供給することができる設計とする。<u>復水貯蔵槽</u>への水の供給については、<u>廃棄物処理建屋外壁</u>の接続口から供給できる設計とする。</p> <p>なお、重大事故等の収束に必要なとなる水を供給するための自主対策設備として、以下を整備する。</p>	<p><u>災に対応するための重大事故等対処設備として、原子炉建屋放水設備は、可搬型代替注水大型ポンプ (放水用) により海水を泡消火薬剤と混合しながらホースを経由して放水砲から原子炉建屋周辺へ放水できる設計とする。</u></p> <p>なお、重大事故等の収束に必要なとなる水を供給するための自主対策設備として、以下を整備する。</p>	<p>(1) 重大事故等の収束に必要なとなる水源の確保 (設置許可基準規則解釈の第1 項 a) , b) , c))</p> <p>設計基準事故対処設備以外の水源の設備として、<u>低圧原子炉代替注水槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>ほう酸水貯蔵タンク</u>を設置することで、重大事故等の収束に必要なとなる水を供給できる設計とする。また、これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、複数の代替淡水源として<u>輪谷貯水槽 (西1)</u> 及び<u>輪谷貯水槽 (西2)</u>を設置する。</p> <p>更に、<u>非常用取水設備 (取水口、取水管、取水槽)</u>から<u>大量送水車</u>を用いて海水を取水することで、海を水源として利用できる設計とする。</p> <p><u>想定される重大事故等が発生した場合において、輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) 周辺の確認ができる設備として、構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) を設置する。</u></p> <p><u>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、中央制御室から輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) の周辺を監視することが可能な設計とする。</u></p> <p><u>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、非常用交流電源設備、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</u></p> <p>(2) 水の移送設備の整備 (設置許可基準規則解釈の第1 項 a) , c) , d) , e))</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水源である<u>低圧原子炉代替注水槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>複数の代替淡水源 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2))</u>並びに海について、<u>大量送水車</u>、<u>ホース</u>等を用いることにより移送手段及び移送ルートを確認し、いずれの水源からでも水を供給することができる設計とする。<u>低圧原子炉代替注水槽への水の供給については、低圧原子炉代替注水槽の接続口から供給できる設計とする。</u></p> <p>なお、重大事故等の収束に必要なとなる水を供給するための自主対策設備として、以下を整備する。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】 水源の位置付けによる相違 (以下、①の相違)</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西1 / 西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(3) 淡水タンク（純水タンク，ろ過水タンク）を利用した水の供給設備の整備</p> <p>復水貯蔵槽を水源とした各種注水時において，純水タンクが健全であり外部電源や仮設発電機により交流電源が確保できた場合には，純水タンクから純水移送ポンプを使用して復水貯蔵槽へ水を供給できる設計とする。</p> <p>防火水槽を水源とした各種注水時において，淡水タンクが健全な場合には，淡水タンクから防火水槽へホース等を使用して水を供給できる設計とする。</p> <p>また，これら淡水タンクを水源として水を供給する場合には，淡水貯水池から淡水タンクへ水を供給できる設計とする。</p> <p>(4) 複数の海水取水手段の整備</p> <p>水源として海を利用する場合，取水場所を海水取水路からだけでなく護岸から，また，取水設備を大容量送水車（海水取水用）だけでなく可搬型代替注水ポンプ（A-2級），又は代替原子炉補機冷却海水ポンプを用いることで，多様性を持った設計とする。</p> <p>(5) ホース及び水頭差を利用した淡水移送手段の整備</p> <p>水源として淡水貯水池を使用する場合，予め敷設しているホースが健全であることが確認できた場合には，ホース及び</p>	<p>(3) 淡水タンク（多目的タンク，ろ過水貯蔵タンク，純水貯蔵タンク及び原水タンク）を利用した水の供給設備の整備</p> <p>西側淡水貯水設備又は代替淡水貯槽を水源とした原子炉注水，格納容器スプレイ，格納容器頂部注水，格納容器下部注水及び使用済燃料プール注水時において，淡水タンク（多目的タンク，ろ過水貯蔵タンク，純水貯蔵タンク及び原水タンク）が健全である場合には，可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプを使用して淡水タンクから西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽へ水を補給できる設計とする。</p> <p>(4) 複数の海水取水手段の整備</p> <p>海水の取水場所について，異なる場所から取水を可能とする設計とする。</p>	<p>(3) 淡水タンク（ろ過水タンク，純水タンク）並びに輪谷貯水槽（東1）及び輪谷貯水槽（東2）を利用した水の供給設備の整備</p> <p>低圧原子炉代替注水槽及び復水貯蔵タンクを水源とした各種注水時において，ろ過水タンク（1号ろ過水タンク，2号ろ過水タンク及び非常用ろ過水タンク）及び純水タンクが健全な場合には，ろ過水タンク及び純水タンクから大量送水車及びホース等を使用して低圧原子炉代替注水槽及び復水貯蔵タンクへ水を供給できる設計とする。</p> <p>輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）を水源とした各種注水時において，輪谷貯水槽（東1）及び輪谷貯水槽（東2）が健全な場合には，輪谷貯水槽（東1）及び輪谷貯水槽（東2）から輪谷貯水槽（西1）又は輪谷貯水槽（西2）へ大量送水車及びホース等を使用して水を供給できる設計とする。</p> <p>(4) 複数の海水取水手段の整備</p> <p>水源として海を利用する場合，取水場所を非常用取水設備（取水口，取水管，取水槽）からだけでなく荷揚場，2号炉放水槽，1号炉取水槽及び3号炉取水管点検立坑から，また，取水設備を大量送水車だけでなく大型送水ポンプ車を用いることで，多様性を持った設計とする。</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は，常設系統の一部に仮設電源から給電し使用する補給手段はなく，可搬型設備にて対応</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 柏崎6/7は，高低差を利用した水頭圧により送水を行うため，ポンプは不要</p> <p>・運用の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は，淡水補給の実効性を考慮し，淡水タンクへの補給より，直接注水を選択</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は，淡水移送手段として，大量送水</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>水頭差を利用し、淡水貯水池の淡水を6号及び7号炉近傍まで移送できる設計とする。</p>			<p>車及びホースを使用して淡水を移送</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.2 重大事故等対処設備</p> <p>3.13.2.1 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>3.13.2.1.1 設備概要</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。</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源として、<u>復水貯蔵槽</u>、サブプレッション・チェンバ及びほう酸水注入系貯蔵タンクを設置する。また、これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、代替淡水源として<u>淡水貯水池及び防火水槽</u>を設置する。</p> <p>復水貯蔵槽は、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である<u>高压代替注水系</u>、<u>低压代替注水系（常設）</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）</u>及び<u>格納容器下部注水系（常設）</u>並びに<u>重大事故等対処設備（設計基準拡張）</u>である原子炉隔離時冷却系及び<u>高压炉心注水系</u>の水源として使用する。</p>	<p>3.13.2 重大事故等対処設備</p> <p>3.13.2.1 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>3.13.2.1.1 設備概要</p> <p><u>重大事故等の収束に必要な水源は、重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、使用済燃料プール内の燃料体等の著しい損傷及び運転停止中の原子炉内に装荷された燃料体の著しい損傷を防止することを目的として設置するものである。</u></p> <p>重大事故等の収束に必要な水源として、<u>代替淡水貯槽</u>、<u>西側淡水貯水設備</u>、サブプレッション・チェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを設置する。</p> <p>代替淡水貯槽は、<u>低压代替注水系（常設）</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（常設）</u>、<u>格納容器下部注水系（常設）</u>及び<u>代替燃料プール注水系（常設）</u>の常設<u>低压代替注水系ポンプ</u>の水源として使用する。また、<u>低压代替注水系（可搬型）</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</u>、<u>格納容器下部注水系（可搬型）</u>、<u>代替燃料プール注水系（可搬型）</u>及び<u>格納容器圧力逃がし装置（スクラビング水の補給）</u>の可搬型代替注水大型ポンプの水源として使用する。</p>	<p>3.13.2 重大事故等対処設備</p> <p>3.13.2.1 重大事故等の収束に必要な水源</p> <p>3.13.2.1.1 設備概要</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。</p> <p>重大事故等の収束に必要な水源として、<u>低压原子炉代替注水槽</u>、サブプレッション・チェンバ及びほう酸水貯蔵タンクを設置する。また、これら重大事故等の収束に必要な水源とは別に、<u>代替淡水源として輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）を設置する。また、重大事故等が発生した場合において、輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）周辺の確認ができる設備として、構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）を設置する。</u></p> <p>低压原子炉代替注水槽は、<u>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である</u>低压原子炉代替注水系（常設）、<u>格納容器代替スプレイ系（常設）</u>及び<u>ペDESTAL代替注水系（常設）</u>の水源として使用する。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、代替淡水源（措置）として、輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）を設置（以下、②の相違）</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽（西1/西2）周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】</p> <p>SA水源の相違に伴う注水手段の相違（以下、③の相違）</p> <p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>サブプレッション・チェンバは、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である代替循環冷却系並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心注水系、残留熱除去系（低圧注水モード）、残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）及び残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）の水源として使用する。</p> <p>ほう酸水注入系貯蔵タンクは、原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として使用する。</p> <p>代替淡水源である淡水貯水池及び防火水槽は、復水貯蔵槽へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）及び格納容器下部注水系（可搬型）の水源として、また、使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プール代替注水系の水源として使用する。</p>	<p><u>代替淡水貯槽は、西側淡水貯水設備へ淡水を移送する水源として使用する。</u></p> <p><u>西側淡水貯水設備は、低圧代替注水系（可搬型）、代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）、格納容器下部注水系（可搬型）、代替燃料プール注水系（可搬型）及び格納容器圧力逃がし装置（スクラビング水の補給）の可搬型代替注水中型ポンプの水源として使用する。</u></p> <p><u>西側淡水貯水設備は、代替淡水貯槽へ淡水を移送する水源として使用する。</u></p> <p>サブプレッション・チェンバは、<u>高圧代替注水系の常設高圧代替注水系ポンプ及び代替循環冷却系の代替循環冷却系ポンプの水源として使用する。</u></p> <p>また、<u>設計基準事故対処設備である、原子炉隔離時冷却系の原子炉隔離時冷却系ポンプ、高圧炉心スプレイ系の高圧炉心スプレイ系ポンプ、低圧炉心スプレイ系の低圧炉心スプレイ系ポンプ、低圧注水系、格納容器スプレイ冷却系及びサブプレッション・プール冷却系の残留熱除去系ポンプの水源として使用する。</u></p> <p>ほう酸水貯蔵タンクは、ほう酸水注入系のほう酸水注入ポンプの水源として使用する。</p>	<p>サブプレッション・チェンバは、<u>原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系並びに重大事故等対処設備（設計基準拡張）である原子炉隔離時冷却系、高圧炉心スプレイ系、低圧炉心スプレイ系、残留熱除去系（低圧注水モード、格納容器冷却モード及びサブプレッション・プール水冷却モード）の水源として使用する。</u></p> <p>ほう酸水貯蔵タンクは、<u>原子炉圧力容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段であるほう酸水注入系の水源として使用する。</u></p> <p><u>代替淡水源である輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）は、低圧原子炉代替注水槽へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である低圧原子炉代替注水系（可搬型）、格納容器代替スプレイ系（可搬型）及びペDESTAL代替注水系（可搬型）の水源として、また、燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プールスプレイ系の水源として使用する。</u></p> <p><u>構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）は、想定される重大事故等時の、輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）</u></p>	<p>島根2号炉は、SA水源を水源とした各注水手順は常設重大事故等対処設備を使用する設計としており、可搬型設備を用いた手順は代替淡水源（措置）である、輪谷貯水槽（西1）及び（西2）を使用する（以下、④の相違）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【東海第二】</p> <p>①の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【柏崎6/7】</p> <p>③の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【東海第二】</p> <p>②の相違</p> <ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違 <p>【柏崎6/7、東海第二】</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>更に、上記以外の水源として海がある。</p> <p>海は、淡水が枯渇した場合に、<u>復水貯蔵槽</u>へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である<u>低圧代替注水系（可搬型）</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</u>、<u>格納容器下部注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>使用済燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プール代替注水系の水源として利用する</u>。また、<u>代替原子炉補機冷却系の大容量送水車（熱交換器ユニット用）</u>及び原子炉建屋放水設備である<u>大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）</u>の水源としても利用する。</p> <p>上記に示す各系統の詳細は、3.1 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（設置許可基準規則第44 条に対する設計方針を示す章）、3.2 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（設置許可基準規則第45 条に対する設計方針を示す章）、3.4 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（設置許可基準規則第47 条に対する設計方針を示す章）、3.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（設置許可基準規則第48 条に対する設計方針を示す章）、3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備（設置許可基準規則第49 条に対する設計方針を示す章）、3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備（設置許可基準規則第50 条に対する設計方針を示す章）、3.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備（設置許可基準規則第51条に対する設計方針を示す章）、3.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備（設置許可基準規則第54 条に対する設計方針を示す章）」及び3.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備（設置許可基準規則第55 条に対する設計方針を示す章）」に記載する。</p> <p>これら重大事故等の収束に必要な水源に関する重大事故等対処設備等を表3.13-1 に示す。また、重大事故等の収束に必要な水源に係る系統概要図を図3.13-1～16 に示す。</p>	<p>上記淡水源以外に<u>海水</u>を水源として使用する。</p> <p>海水は、<u>緊急用海水系の緊急用海水ポンプ</u>、<u>原子炉建屋周辺における航空機衝突による航空機燃料火災への泡消火設備及び工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備である可搬型代替注水大型ポンプ</u>の水源として使用する。</p> <p>これら重大事故等の収束に必要な水源に関する重大事故等対処設備等を第3.13-1 表に示す。また、<u>本系統に係る系統概要図を第3.13-1～17 図</u>に示す。</p>	<p><u>周辺を確認するための設備として使用する。なお、非常用交流電源設備、常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備から給電が可能であり、中央制御室で監視可能な設計とする。</u></p> <p>更に、上記以外の水源として海がある。</p> <p>海は、淡水が枯渇した場合に、<u>低圧原子炉代替注水槽</u>へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器及び原子炉格納容器への注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である<u>低圧原子炉代替注水系（可搬型）</u>、<u>格納容器代替スプレイ系（可搬型）</u>及び<u>ペDESTAL代替注水系（可搬型）</u>の水源として、また、<u>燃料プールの冷却又は注水に使用する設計基準事故対処設備が機能喪失した場合の代替手段である燃料プールスプレイ系の水源として利用する</u>。また、<u>原子炉補機代替冷却系の大型送水ポンプ車及び原子炉建物放水設備である大型送水ポンプ車</u>の水源として利用する。</p> <p>上記に示す各系統の詳細は、3.1 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（設置許可基準規則第 44 条に対する設計方針を示す章）、3.2 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（設置許可基準規則第 45 条に対する設計方針を示す章）、3.4 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（設置許可基準規則第 47 条に対する設計方針を示す章）、3.5 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備（設置許可基準規則第 48 条に対する設計方針を示す章）、3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備（設置許可基準規則第 49 条に対する設計方針を示す章）、3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備（設置許可基準規則第 50 条に対する設計方針を示す章）、3.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備（設置許可基準規則第 51 条に対する設計方針を示す章）、3.11 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備（設置許可基準規則第 54 条に対する設計方針を示す章）及び3.12 発電所外への放射性物質の拡散を抑制するための設備（設置許可基準規則第 55 条に対する設計方針を示す章）に記載する。</p> <p>これら重大事故等の収束に必要な水源に関する重大事故等対処設備等を表 3.13-1 に示す。また、<u>重大事故等の収束に必要な水源に係る系統概要図を図 3.13-1～21</u>に示す。</p>	<p>島根 2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、<u>輪谷貯水槽（西1 / 西2）周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</u></p> <p>・記載表現の相違 【東海第二】 島根 2号炉は、設置許可基準規則の各条文との紐付を記載</p>

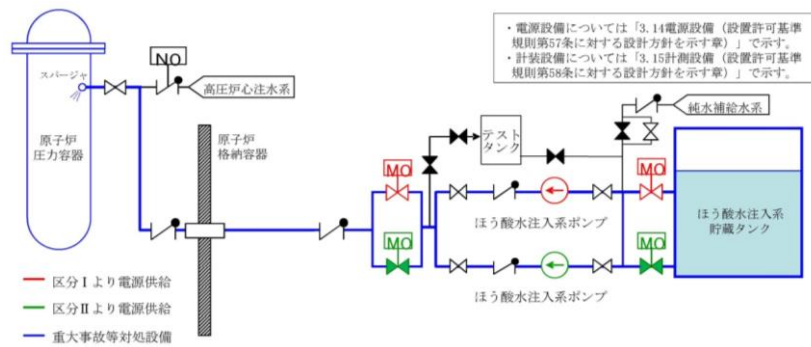
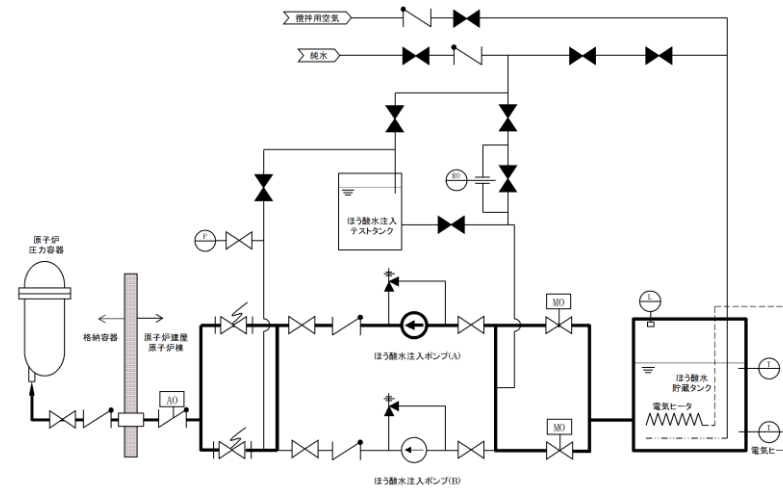


図3.13-1 ほう酸水注入系 系統概要図



第3.13-15図 系統概要図
(ほう酸水貯蔵タンクを水源としたほう酸水注入系)

注水ライン
蒸気(排気含む)ライン

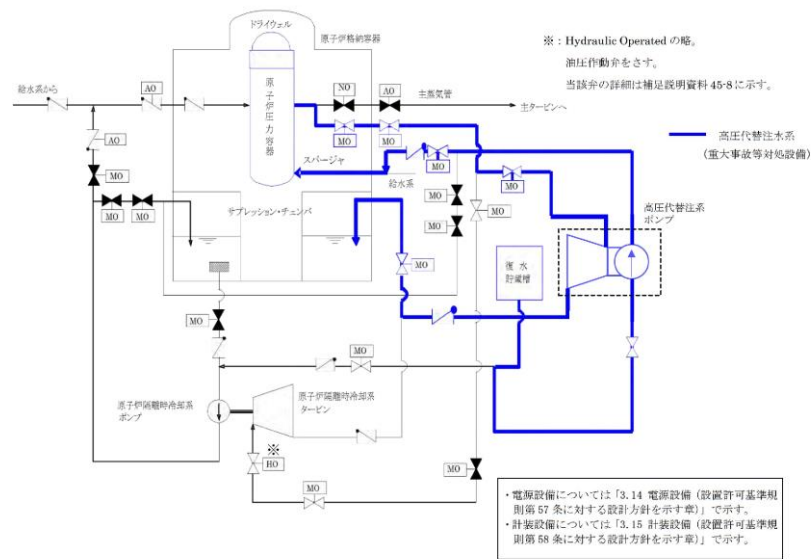
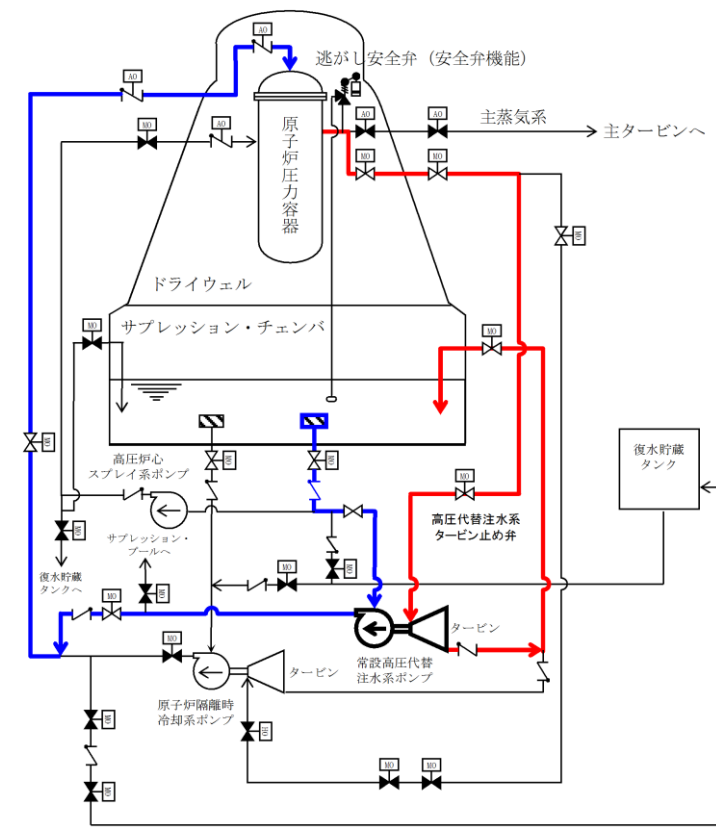


図3.13-2 高圧代替注水系 系統概要図



第3.13-12図 系統概要図
(サブプレッション・チェンバを水源とした高圧代替注水系)

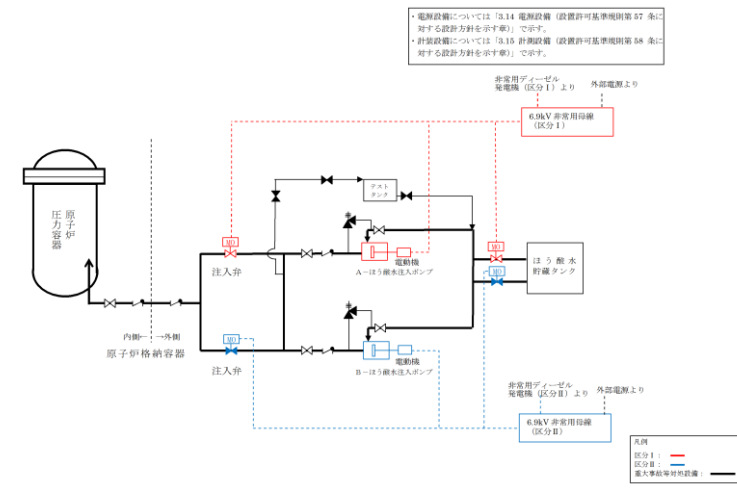


図3.13-1 ほう酸水注入系 系統概要図

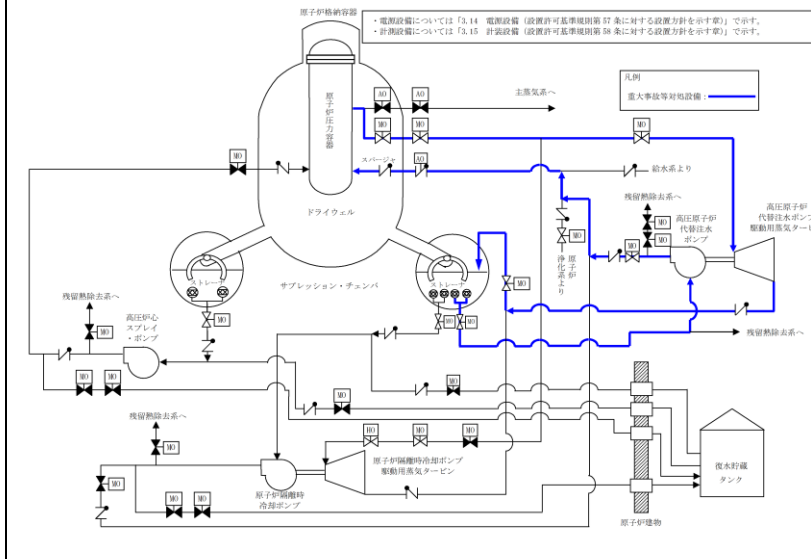


図3.13-2 高圧原子炉代替注水系 系統概要図

・設備の相違

・設備の相違

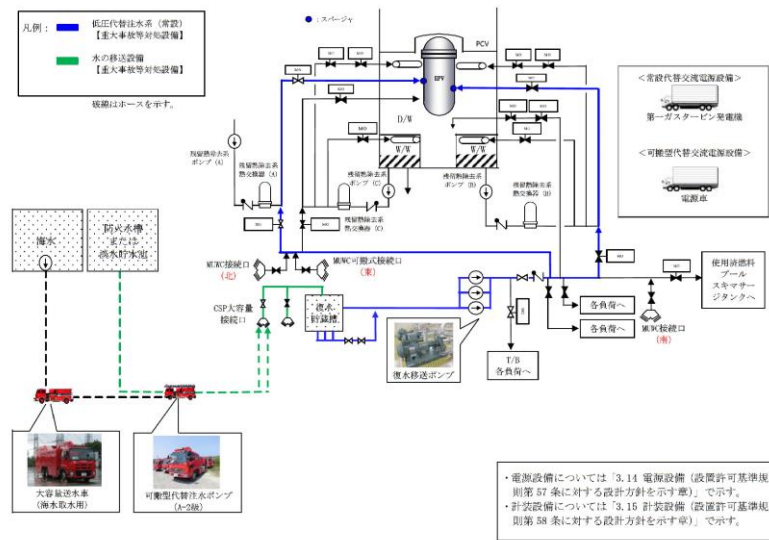
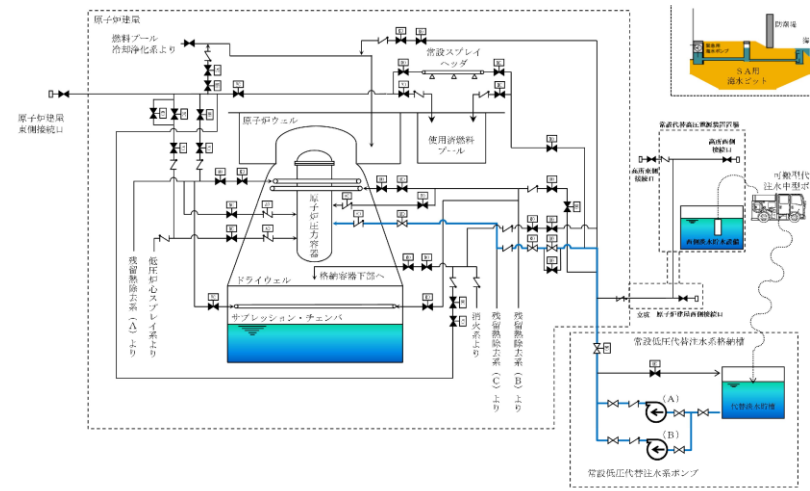


図3.13-3 低压代替注水系（常設） 系統概要図



第 3.13-1 図 系統概要図
(代替淡水貯槽を水源とした低压代替注水系（常設）)

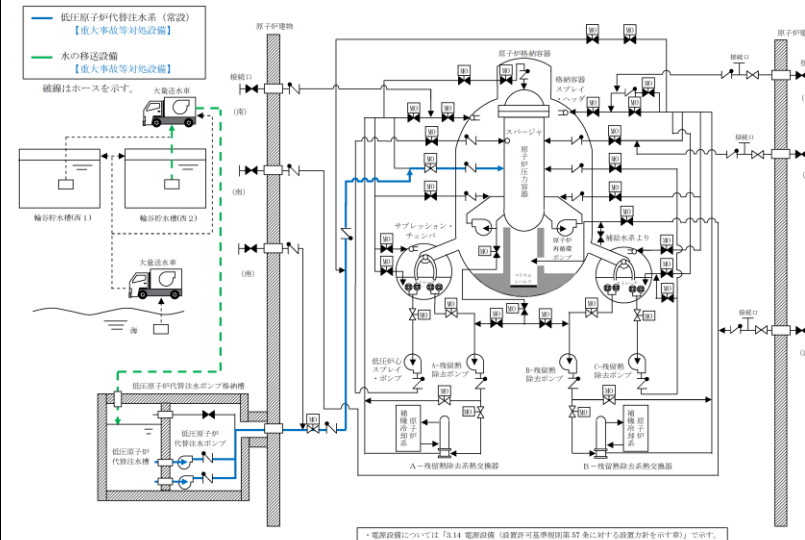


図 3.13-3 低压原子炉代替注水系（常設） 系統概要図

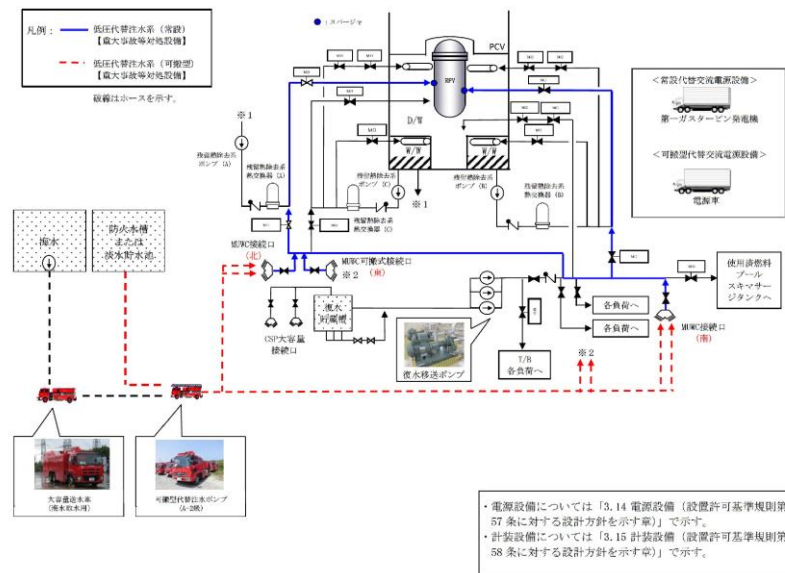
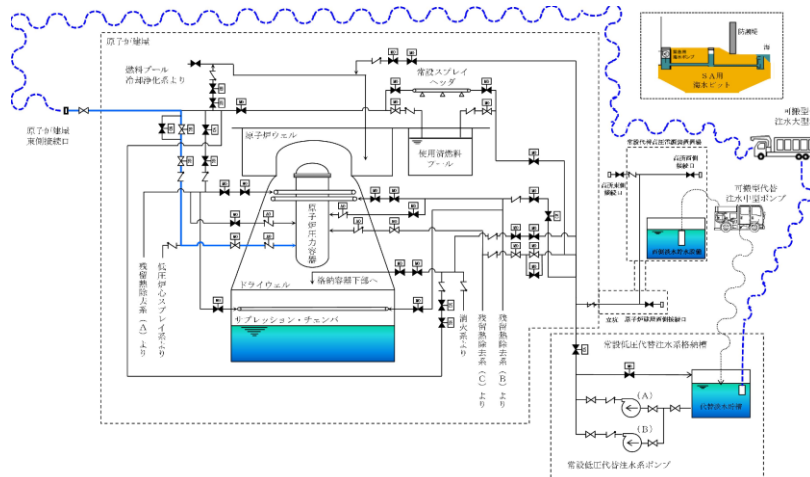


図3.13-4 低压代替注水系（可搬型） 系統概要図



第 3.13-6 図 系統概要図
(代替淡水貯槽を水源とした低压代替注水系（可搬型）)
原子炉建屋東側接続口使用時

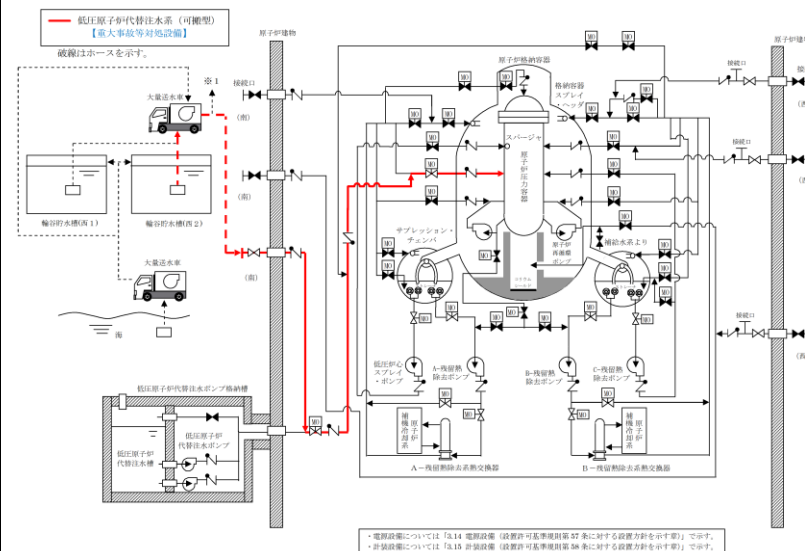


図 3.13-4 A-1 低压原子炉代替注水系（可搬型） 系統概要図

・設備の相違

・設備の相違

・設備の相違

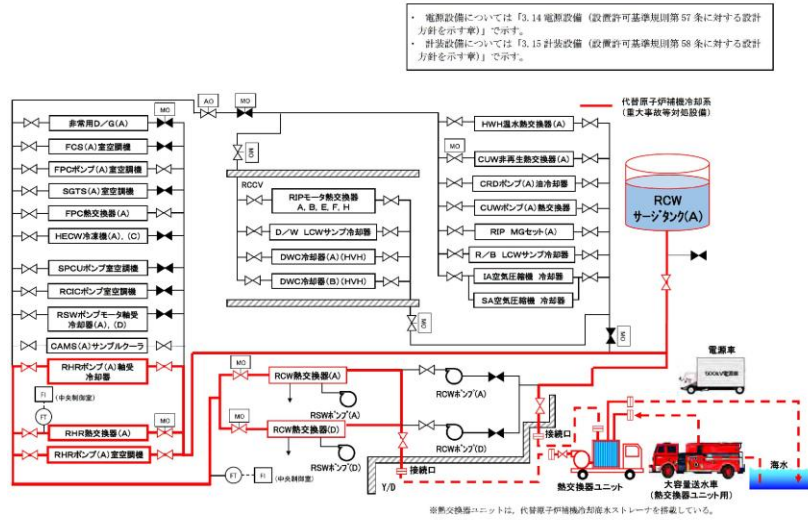


図3.13-5 代替原子炉補機冷却系 系統概要図
 (A 号機の例 (B 号機も同様。))

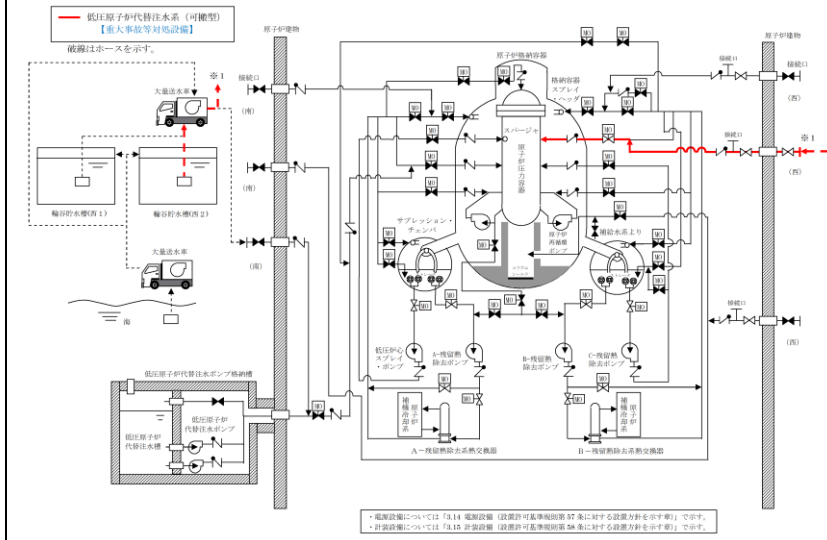


図 3.13-5 B-低圧原子炉代替注水系 (可搬型) 系統概要図

・設備の相違

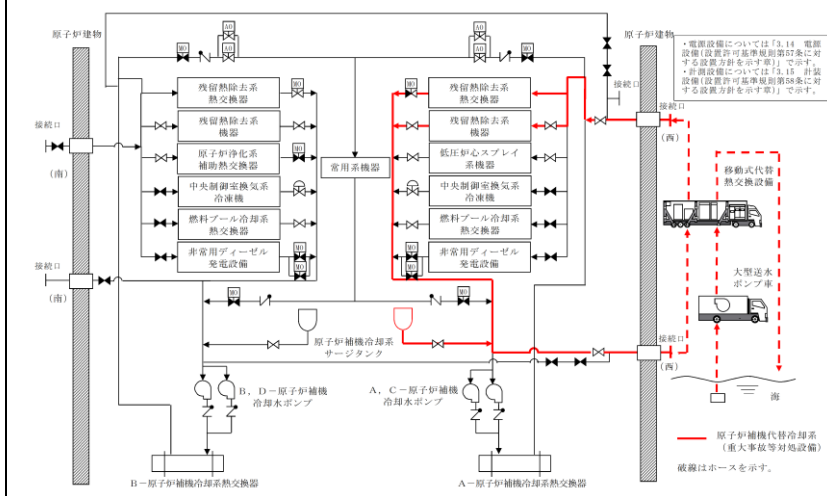


図 3.13-6 原子炉補機代替冷却系 系統概要図 (A 系の例)

・設備の相違

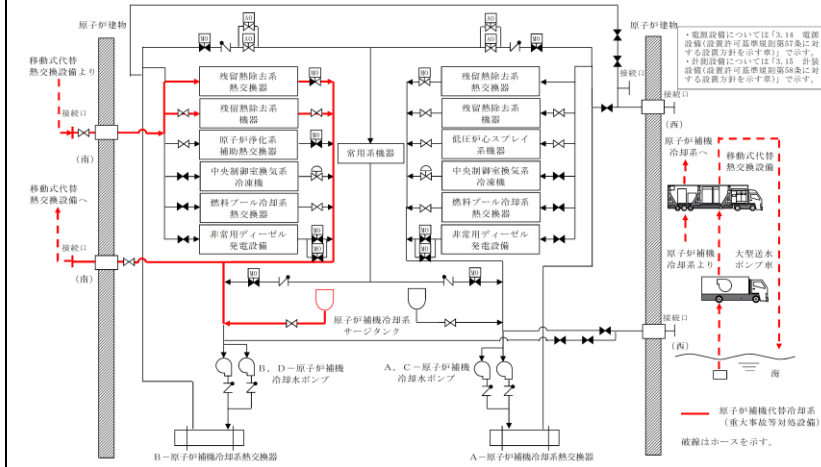


図 3.13-7 原子炉補機代替冷却系 系統概要図 (B系の例)

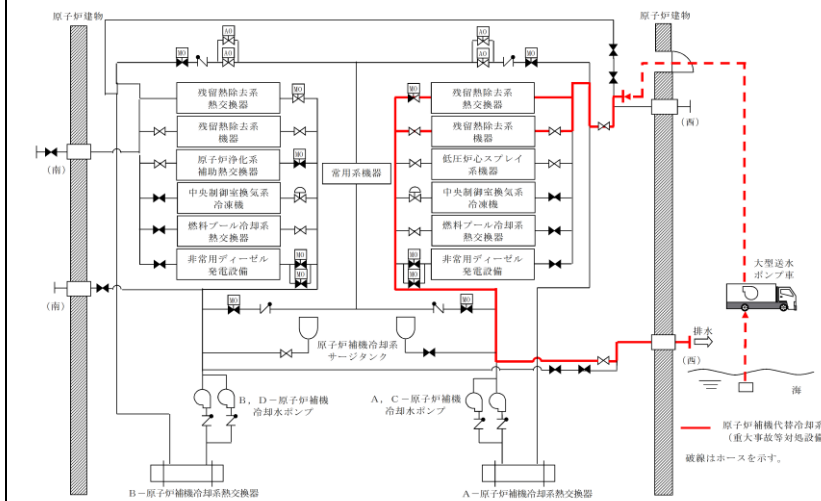


図 3.13-8 原子炉補機代替冷却系 系統概要図
(屋内の接続口を使用)

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)

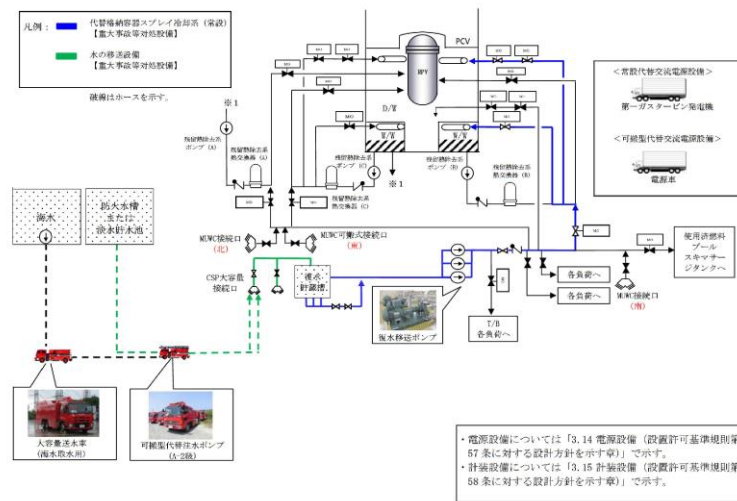
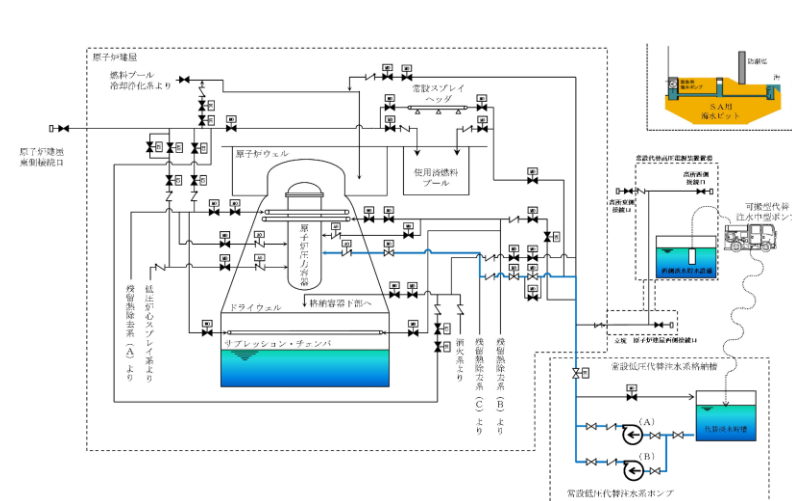


図3.13-6 代替格納容器スプレイ冷却系（常設） 系統概要図

東海第二発電所 (2018.9.18版)



第 3.13-2 図 系統概要図（代替淡水貯槽を水源とした代替格納容器スプレイ冷却系（常設））

島根原子力発電所 2号炉

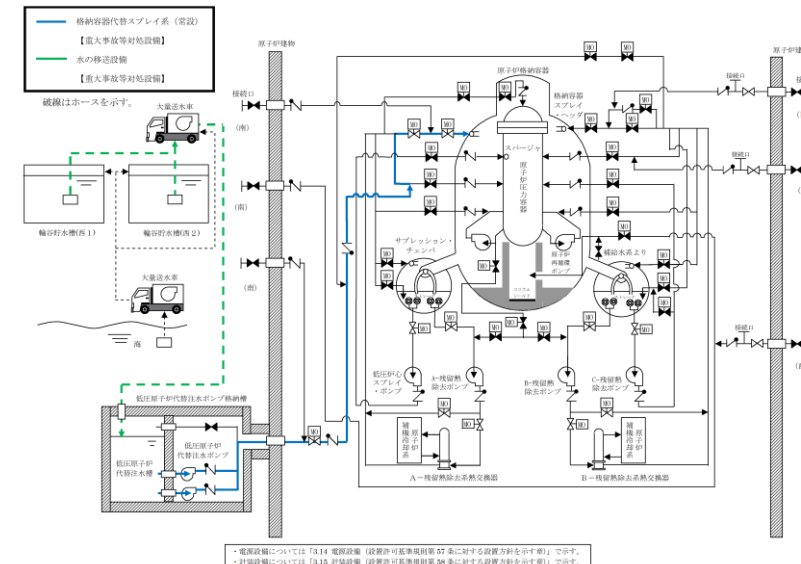


図 3.13-9 格納容器代替スプレイ系（常設） 系統概要図

備考

・設備の相違

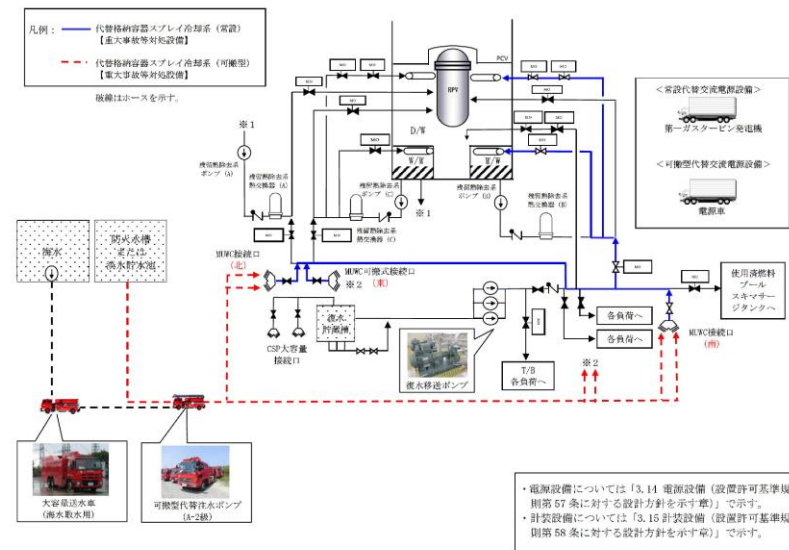
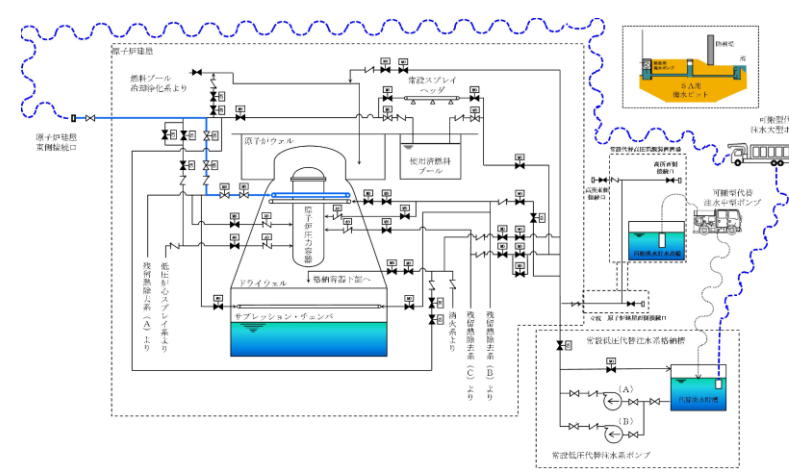


図3.13-7 代替格納容器スプレー冷却系 (可搬型) 系統概要図



第 3.13-7 図 系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした 代替格納容器スプレー冷却系 (可搬型) 原子炉建屋東側接続口使用時)

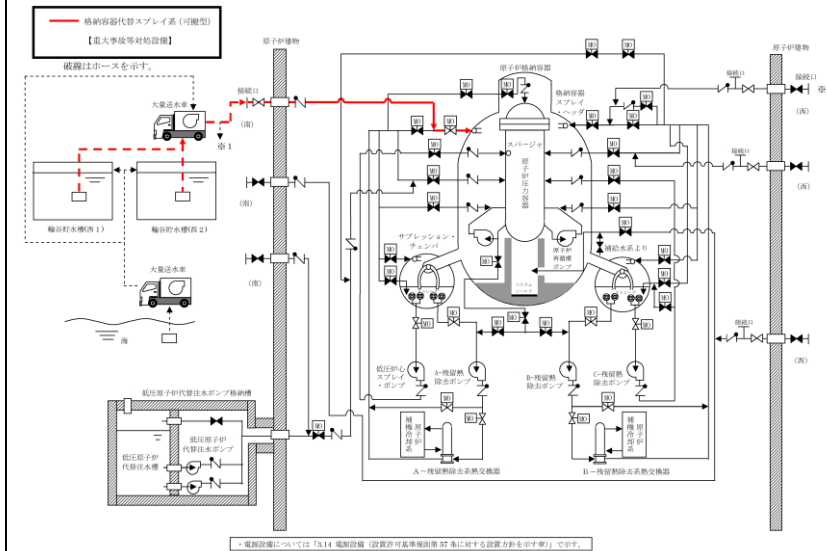


図 3.13-10 格納容器代替スプレー系 (可搬型) A系 系統概要図

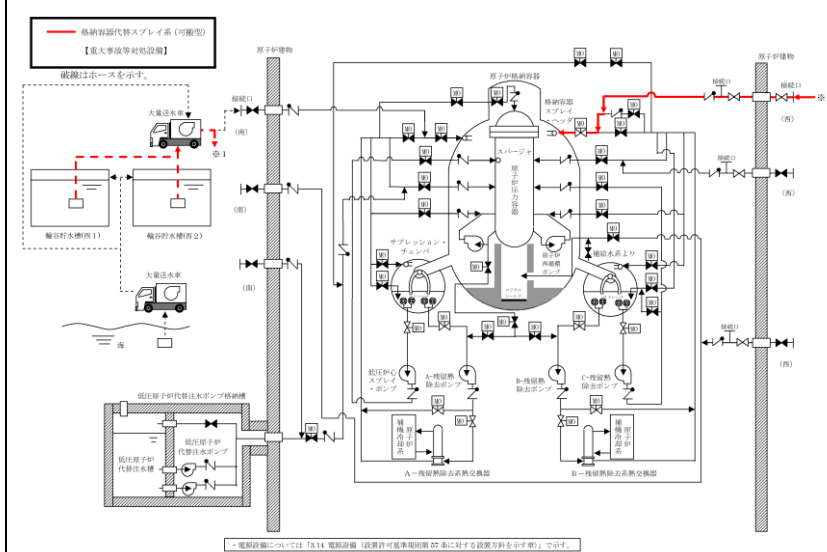


図 3.13-11 格納容器代替スプレー系 (可搬型) B系 系統概要図

・設備の相違

・設備の相違

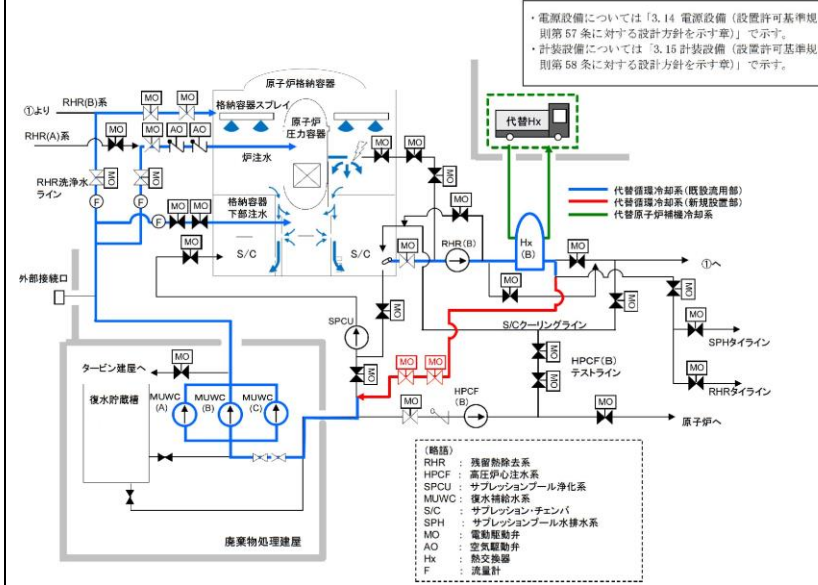
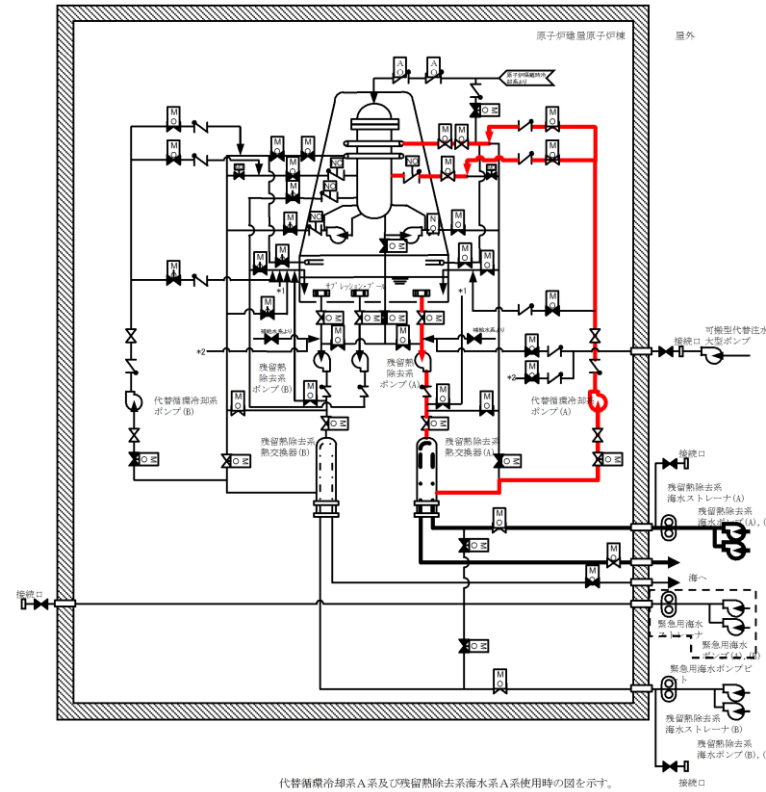


図3.13-8 代替循環冷却系 系統概要図



第 3.13-13 図 系統概要図

(サプレッション・チェンバを水源とした代替循環冷却系)

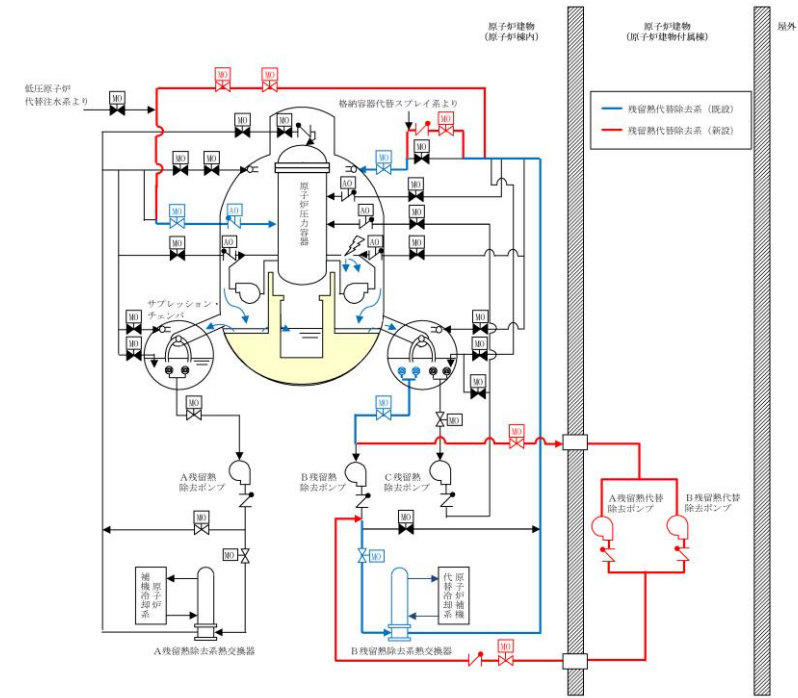


図 3.13-12 残留熱代替除去系 系統概要図

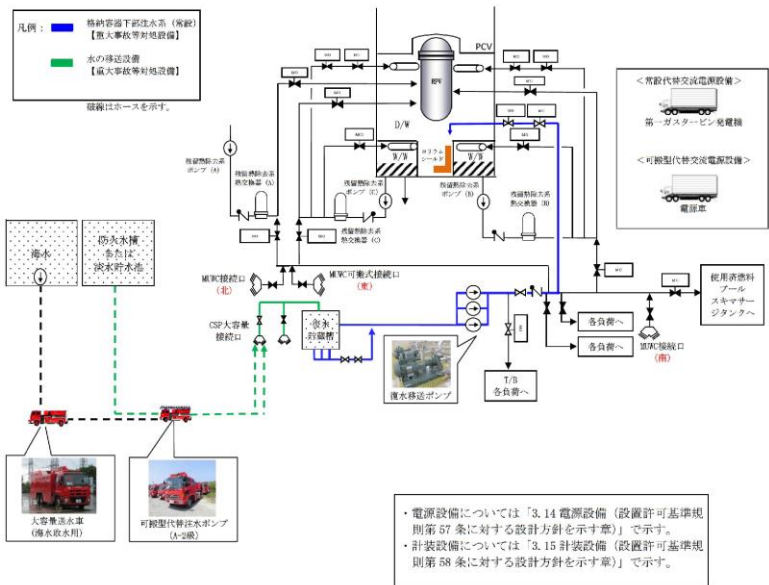
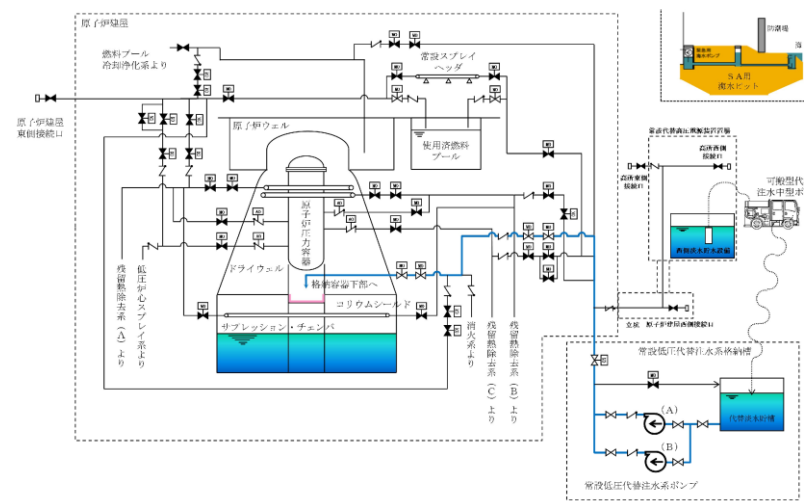


図3.13-9 格納容器下部注水系（常設） 系統概要図



第 3.13-3 図 系統概要図

(代替淡水貯槽を水源とした格納容器下部注水系（常設）)

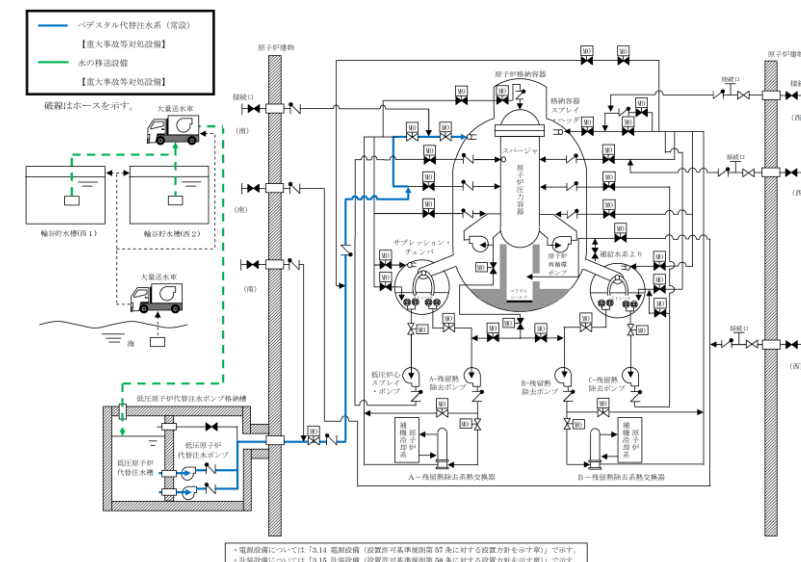


図 3.13-13 ペDESTAL代替注水系（常設） 系統概要図

備考
 ・設備の相違

・設備の相違

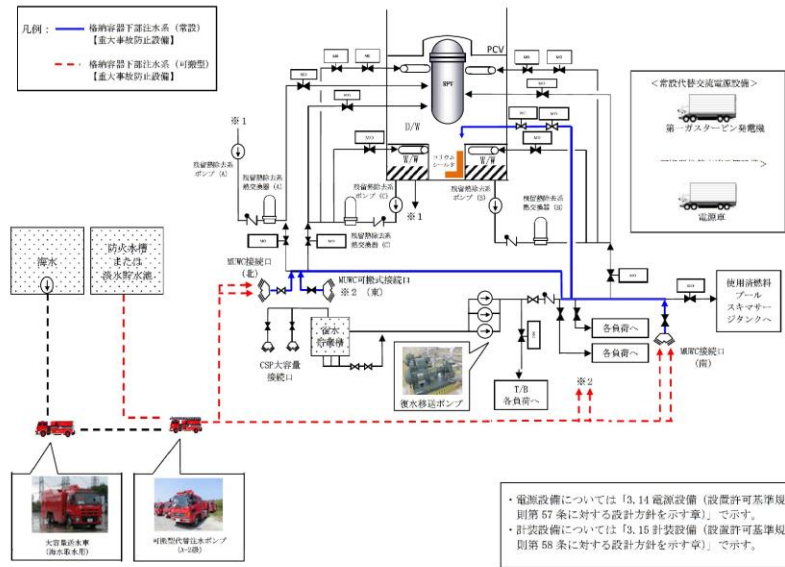
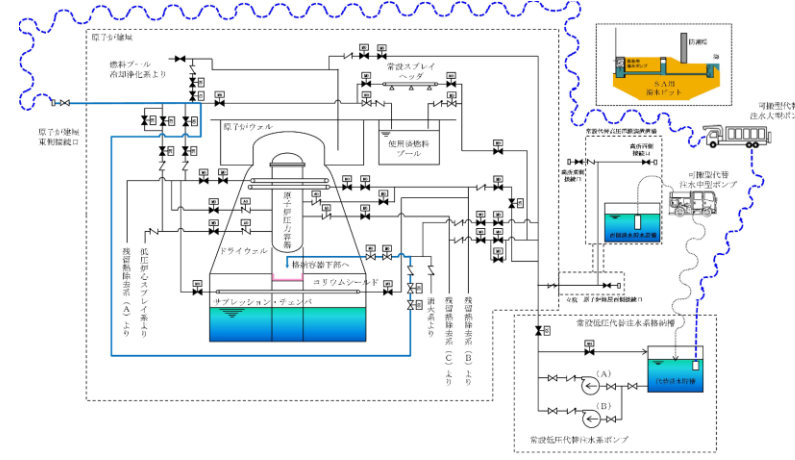


図3.13-10 格納容器下部注水系（可搬型） 系統概要図



第 3.13-8 図 系統概要図
 (代替淡水貯槽を水源とした格納容器下部注水系（可搬型）)
 原子炉建屋東側接続口使用時

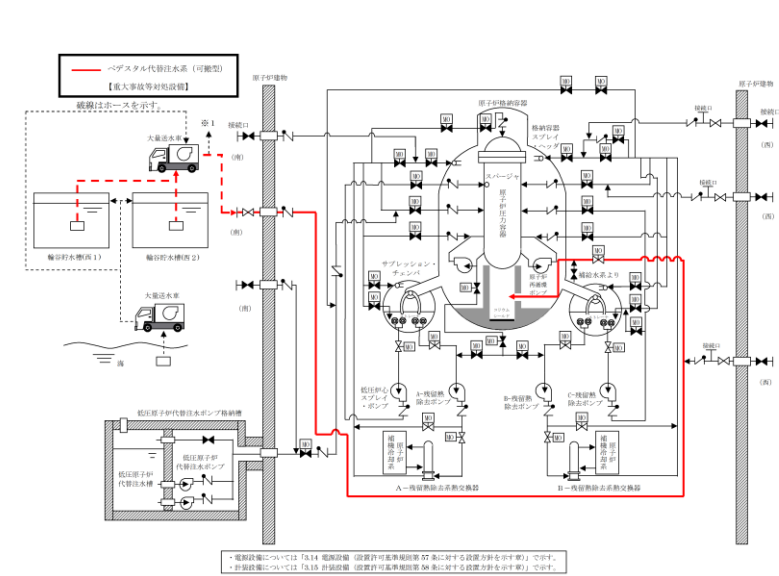


図 3.13-14 ペDESTAL代替注水系（可搬型）（A系）
 系統概要図

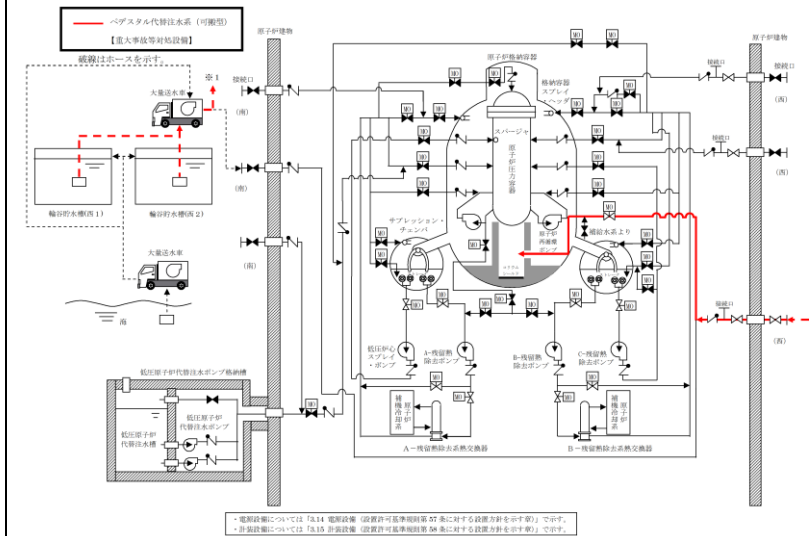


図 3.13-15 ペDESTAL代替注水系（可搬型）（B系）
 系統概要図

・設備の相違

・設備の相違

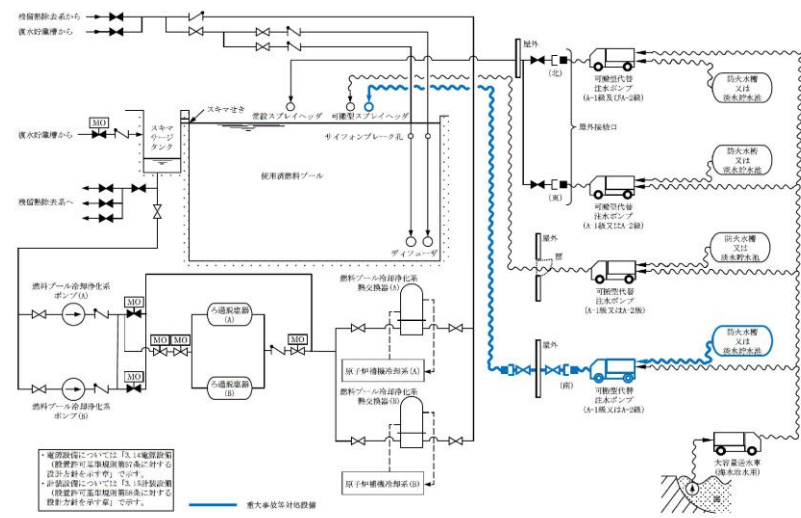
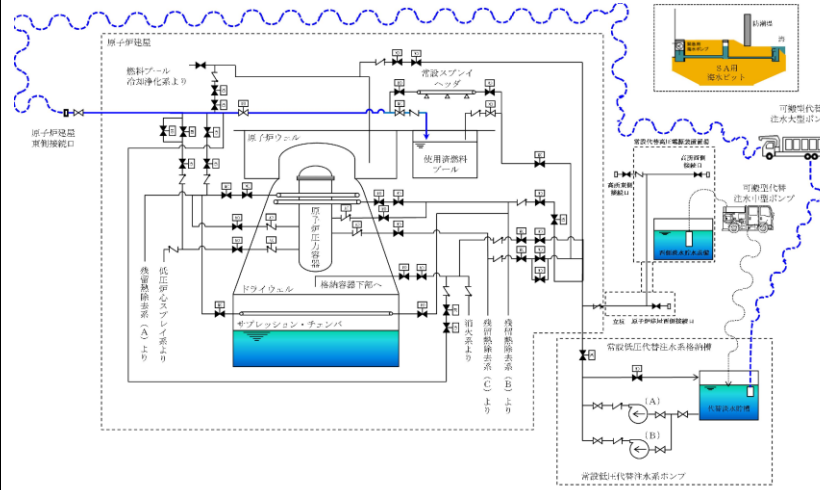


図3.13-11 燃料プール代替注水系（可搬型スプレイヘッド）
使用済燃料プールへ注水する場合 系統概要図



第 3.13-9 図 系統概要図（代替淡水貯槽を水源とした
代替燃料プール注水系（注水ライン）（可搬型））
原子炉建屋東側接続口使用時

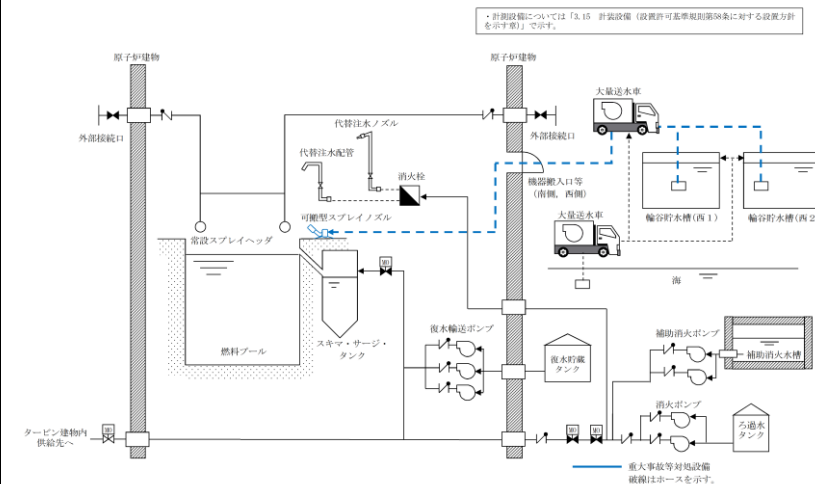
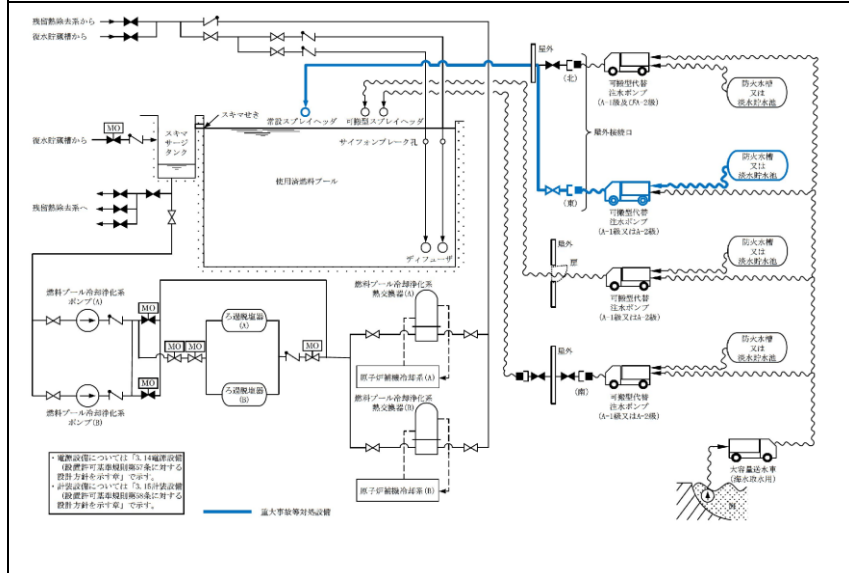
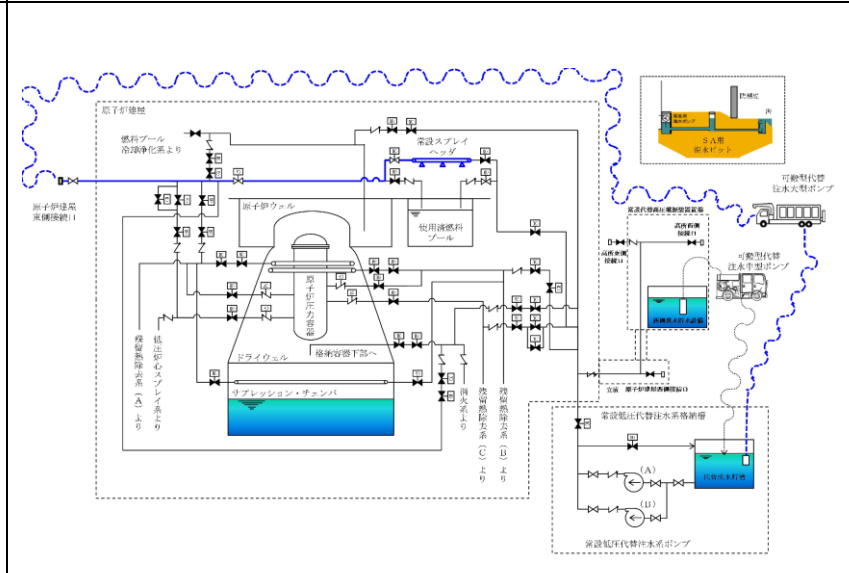
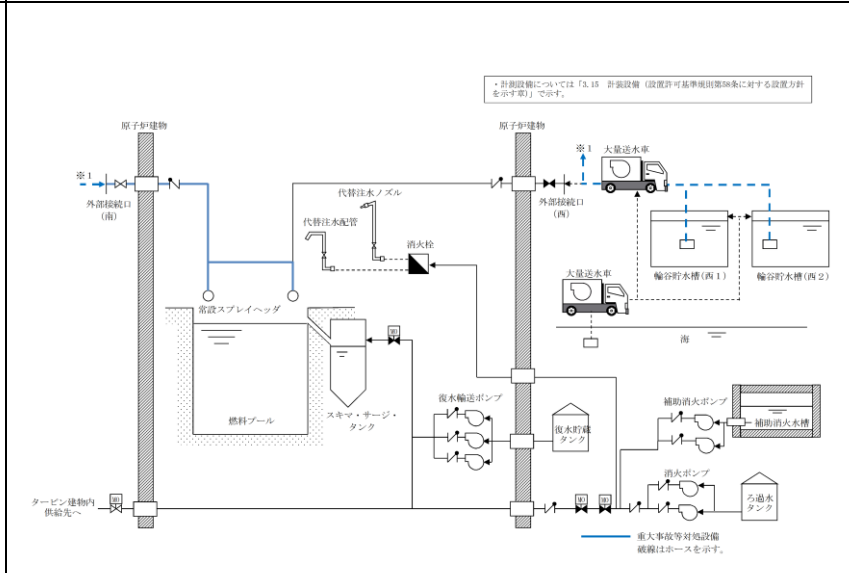
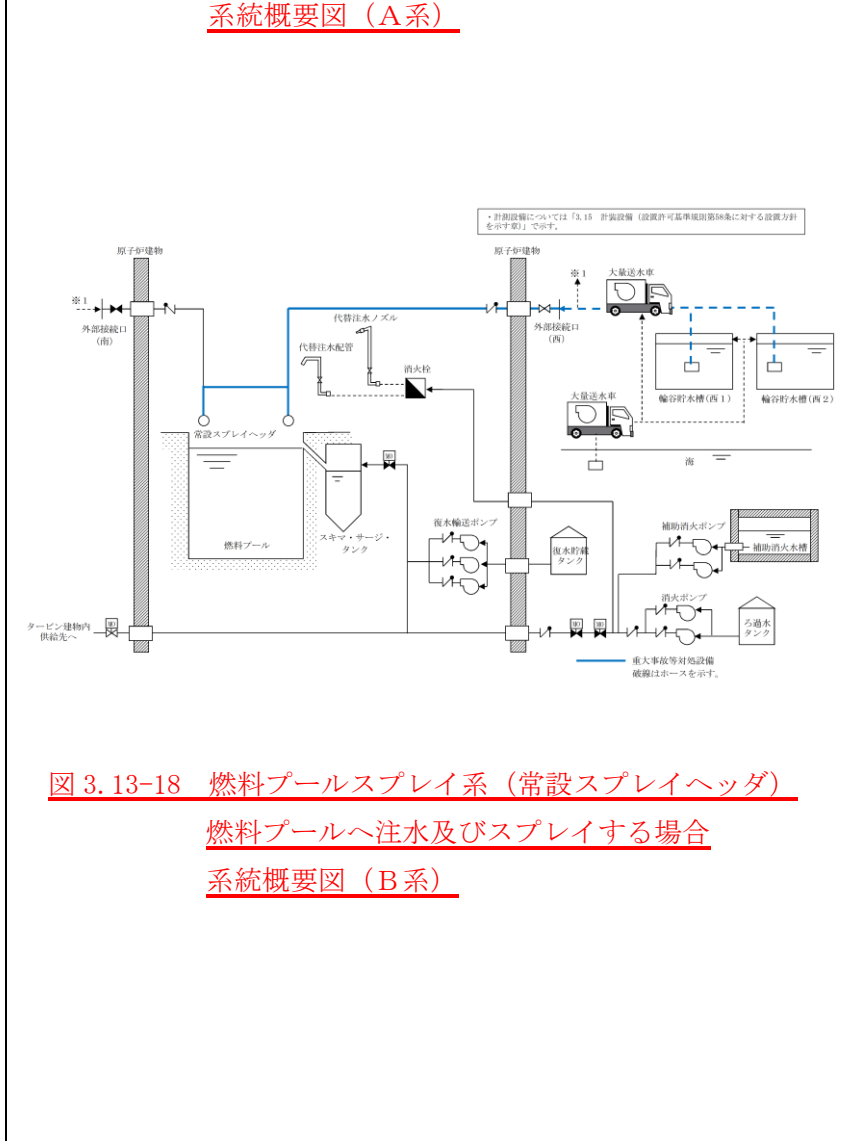


図 3.13-16 燃料プールのスプレイ系（可搬型スプレイノズル）
燃料プールへ注水及びスプレイする場合
系統概要図

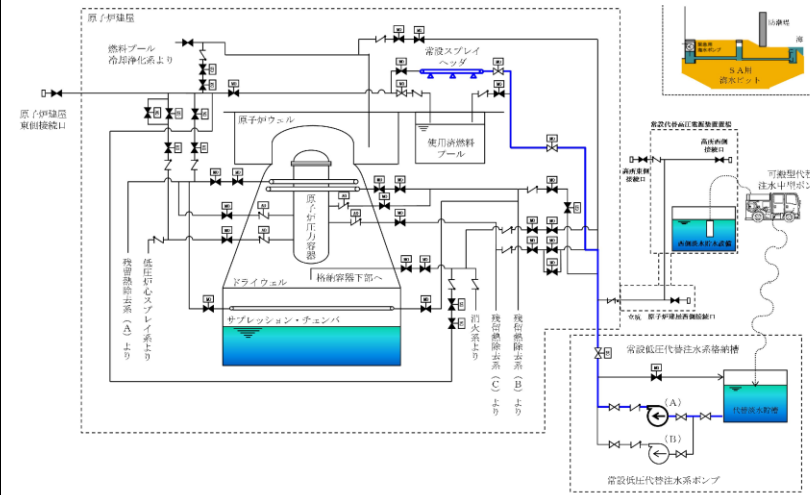
・設備の相違

・設備の相違

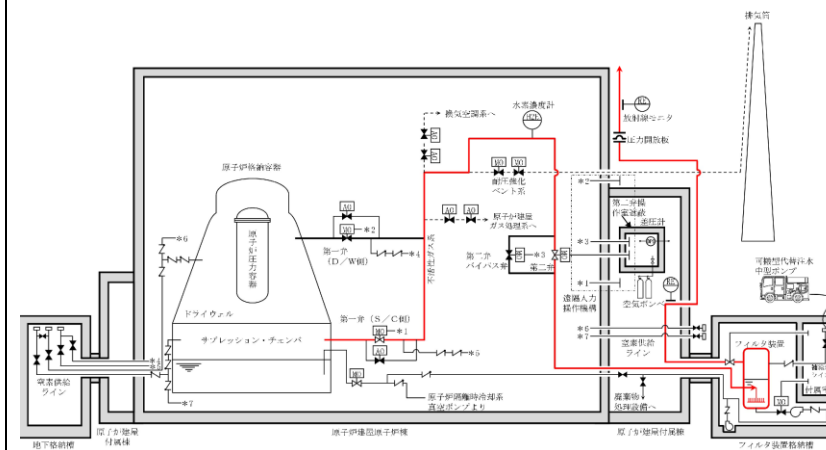
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			<p>・設備の相違</p>
<p>図3.13-13 燃料プール代替注水系 (常設スプレイヘッダ) 使用済燃料プールへ注水する場合 系統概要図</p>	<p>第 3.13-10 図 系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした代替燃料プール注水系 (常設スプレイヘッダ)(可搬型)) 原子炉建屋東側接続口使用時</p>	<p>図 3.13-17 燃料プールのスプレイ系 (常設スプレイヘッダ) 燃料プールへ注水及びスプレイする場合 系統概要図 (A系)</p>	
			<p>・設備の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
			<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違
<p>図3.13-14 燃料プール代替注水系 (常設スプレイヘッダ) 使用済燃料プールへスプレイする場合 系統概要図</p>			
			<ul style="list-style-type: none"> ・設備の相違
<p>第 3.13-4 図 系統概要図 (代替淡水貯槽を水源とした代替燃料プール注水系 (注水ライン) (常設))</p>			

・設備の相違



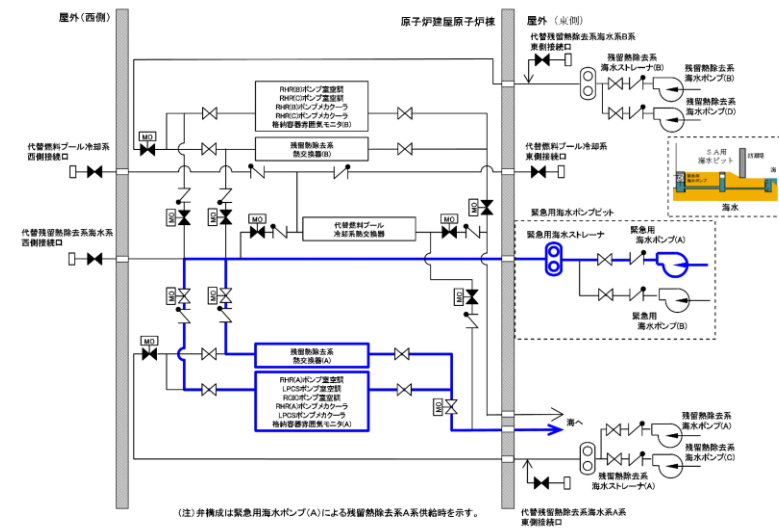
第 3.13-5 図 系統概要図
 (代替淡水貯槽を水源とした代替燃料プール注水系
 (常設スプレイヘッド))



第 3.13-11 図 系統概要図
 (格納容器圧力逃がし装置
 (フィルタ装置用スクラビング水の補給))

・設備の相違

・設備の相違



第 3.13-14 図 系統概要図 (海水を水源とした緊急用海水系 (A系供給))

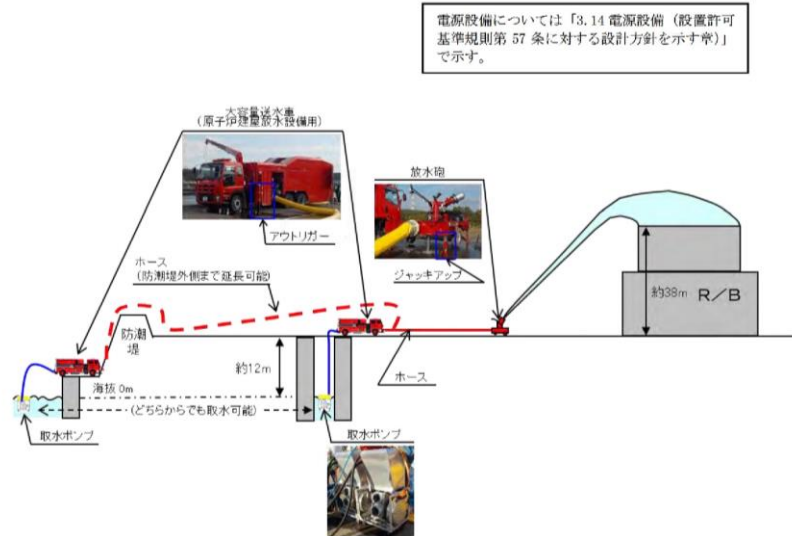
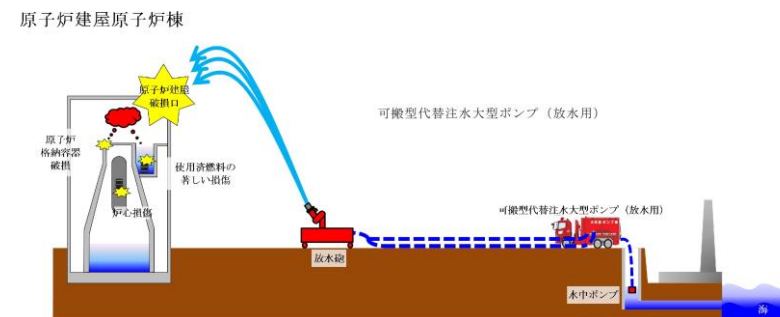


図3.13-15 大気への放射性物質の拡散抑制 系統概要図



第 3.13-16 図 系統概要図 (海水を水源とした大気への拡散抑制)

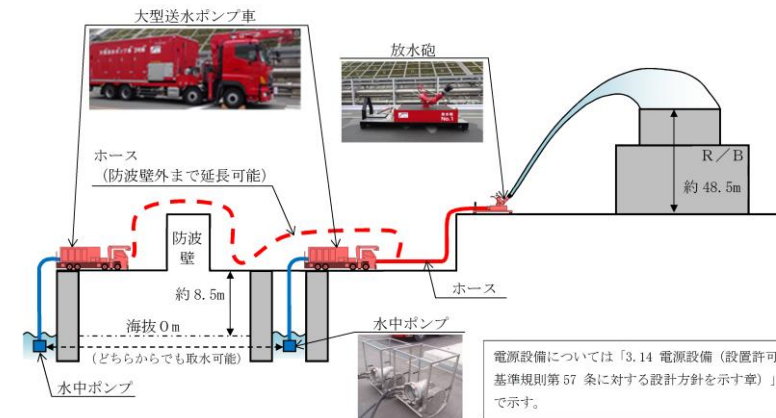


図 3.13-19 大気への放射性物質の拡散抑制 系統概要図

・設備の相違

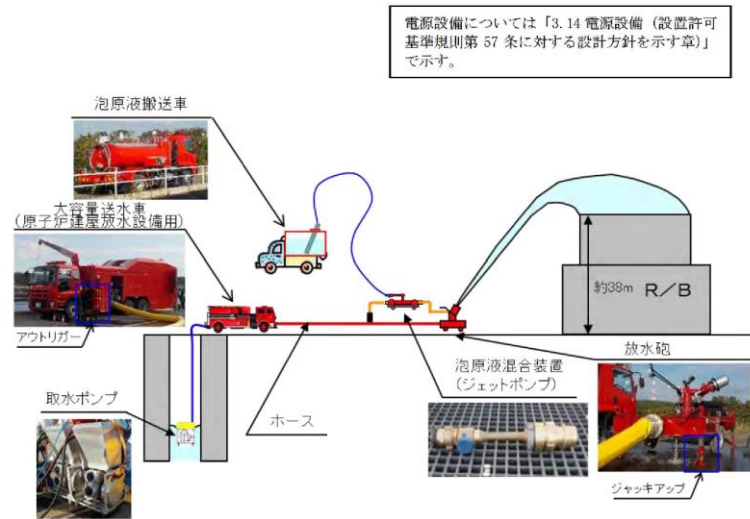
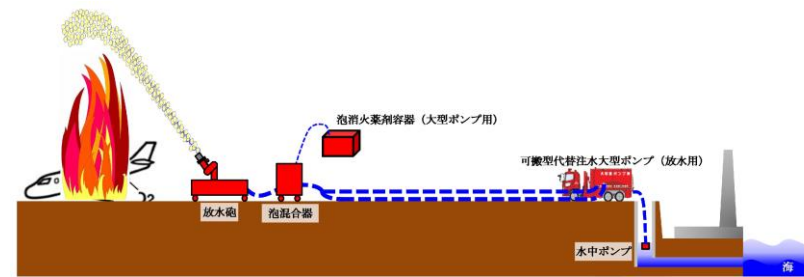


図3.13-16 航空機燃料火災への泡消火 系統概要図



第3.13-17図 系統概要図
(海水を水源とした航空機燃料火災への泡消火)

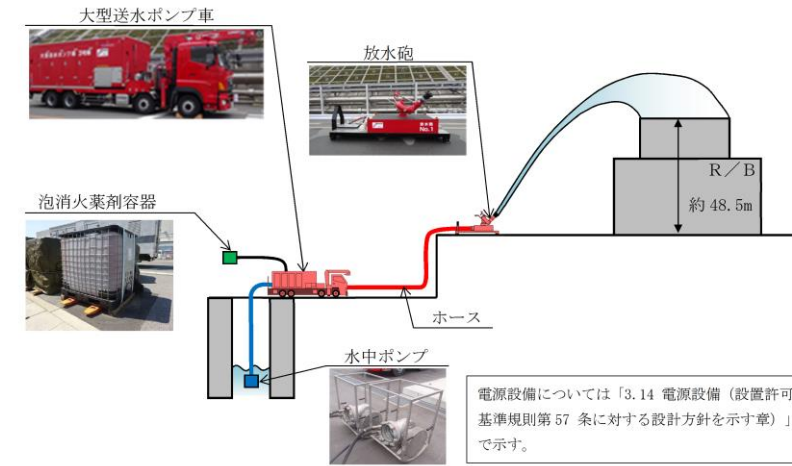


図 3.13-20 航空機燃料火災への泡消火 系統概要図

・設備の相違

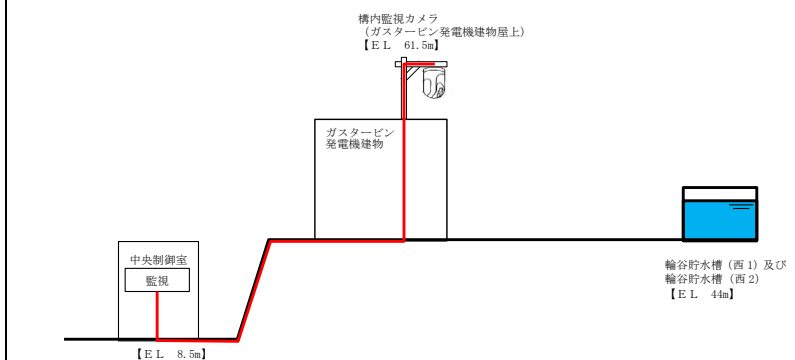


図 3.13-21 構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）
系統概要図

・設備の相違
【柏崎 6/7, 東海第二】
島根 2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽（西1 / 西2）周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)		東海第二発電所 (2018.9.18版)		島根原子力発電所 2号炉		備考
表3.13-1 重大事故等の収束に必要な水源に関する 重大事故等対処設備一覧		第3.13-1表 重大事故等収束のための水源に関する重大事故等 対処設備一覧		表 3.13-1 重大事故等の収束に必要な水源に関する 重大事故等対処設備一覧 (1/2)		・設備の相違
設備区分	設備名	設備区分	設備名	設備区分	設備名	
主要設備	主要水源 復水貯蔵槽【常設】 サプレッション・チェンバ【常設】 ほう酸水注入系貯蔵タンク【常設】 代替淡水源 防火水槽【常設】 淡水貯水池【常設】 代替水源 海	主要設備 主要水源 代替淡水貯槽【常設】 西側淡水貯水設備【常設】 サプレッション・チェンバ【常設】 ほう酸水貯蔵タンク【常設】*1 代替淡水源 代替淡水貯槽【常設】*2 西側淡水貯水設備【常設】*2 淡水タンク【常設】 代替水源 海	主要設備 主要水源 低圧原子炉代替注水槽【常設】 サプレッション・チェンバ【常設】 ほう酸水貯蔵タンク【常設】 代替淡水源 輪谷貯水槽(西1)【常設】 輪谷貯水槽(西2)【常設】 代替水源 海 構内監視カメラ(ガスタービン発電機建物 屋上)【常設】	主要設備 非常用交流電源設備 非常用ディーゼル発電機(設計基準拡張)【常設】 常設代替交流電源設備 ガスタービン発電機【常設】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 ガスタービン発電機用サービスタンク【常設】 ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備 高圧発電機車【可搬型】 ガスタービン発電機用軽油タンク【常設】 非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク【常設】 タンクローリ【可搬型】		
附属設備	—	関連設備 付属設備 — 水源 — 流路 — 注水先 — 電源設備 — 計装設備*3 代替淡水貯槽水位【常設】 西側淡水貯水設備水位【常設】 サプレッション・プール水位【常設】	附属設備 — 水源 — 流路 — 注水先 —			
水源	—	*1: ほう酸水貯蔵タンクについては「3.1 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(設置許可基準規則第44条に対する設計方針を示す章)」で示す。		—	—	
流路	—	*2: 代替淡水源としては、西側淡水貯水設備に対しては代替淡水貯槽及び淡水タンク確保し、代替淡水貯槽に対しては西側淡水貯水設備及び淡水タンクを確保する。		—	—	
注水先	—	*3: 計装設備については「3.15 計装設備(設置許可基準規則第58条に対する設計方針を示す章)」で示す。		—	—	
電源設備	—			電源設備*1	—	
計装設備*1	復水貯蔵槽水位(SA)【常設】 サプレッション・チェンバ・プール水位【常設】					

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考						
		<p style="text-align: center;"><u>表 3.13-1 重大事故等の収束に必要な水源に関する 重大事故等対処設備一覧 (2 / 2)</u></p> <table border="1" data-bbox="1724 296 2484 745"> <thead> <tr> <th data-bbox="1724 296 1976 338">設備区分</th> <th data-bbox="1982 296 2484 338">設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1724 342 1976 611">電源設備※¹</td> <td data-bbox="1982 342 2484 611"> 代替所内電気設備 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 緊急用メタクラ接続プラグ盤【常設】 非常用高圧母線D系 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1724 615 1976 745">計装設備※²</td> <td data-bbox="1982 615 2484 745"> 低圧原子炉代替注水槽水位【常設】 サプレッション・プール水位 (SA)【常設】 </td> </tr> </tbody> </table> <p>※1：単線結線図を補足説明資料 59-2 に示す。 なお、電源設備の適合性については「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第 57 条に対する設計方針を示す章)」にて示す。</p> <p>※2：主要設備を用いた炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止対策を成功させるために把握することが必要な原子炉の状態。 計装設備については「3.15 計装設備 (設置許可基準規則第 58 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p>	設備区分	設備名	電源設備※ ¹	代替所内電気設備 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 緊急用メタクラ接続プラグ盤【常設】 非常用高圧母線D系	計装設備※ ²	低圧原子炉代替注水槽水位【常設】 サプレッション・プール水位 (SA)【常設】	
設備区分	設備名								
電源設備※ ¹	代替所内電気設備 緊急用メタクラ【常設】 メタクラ切替盤【常設】 高圧発電機車接続プラグ収納箱【常設】 緊急用メタクラ接続プラグ盤【常設】 非常用高圧母線D系								
計装設備※ ²	低圧原子炉代替注水槽水位【常設】 サプレッション・プール水位 (SA)【常設】								

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.2.1.2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) 復水貯蔵槽</p> <p>個数 : 1 容量 : 約2,100m³</p> <p>種類 : <u>ライニング槽</u> 取付箇所 : <u>廃棄物処理建屋地下2階</u></p> <p>(2) サプレッション・チェンバ</p> <p>個数 : 1 容量 : 約3,600m³</p> <p>取付箇所 : <u>原子炉建屋原子炉区域</u></p>	<p>3.13.2.1.2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(2) 代替淡水貯蔵</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 <u>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u> 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 <u>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</u> 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 <u>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</u> 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 <p>基数 1 容量 約5,000m³ 最高使用圧力 静水頭 最高使用温度 66℃ 種類 <u>鉄筋コンクリート貯蔵</u> 取付箇所 <u>常設低圧代替注水系格納槽内</u></p> <p>(3) サプレッション・チェンバ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納施設 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <u>原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u> <p>基数 1 容量 約3,400m³ <u>(サプレッション・チェンバ・プール水量を示す。)</u> 最高使用圧力 310kPa [gage] 最高使用温度 104℃ 取付箇所 <u>原子炉建屋原子炉棟</u></p>	<p>3.13.2.1.2 主要設備の仕様 主要設備の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) 低圧原子炉代替注水槽</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 <p>個数 : 1 容量 : 約1,230 m³</p> <p>種類 : <u>貯蔵槽</u> 取付箇所 : <u>低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内</u></p> <p>(2) サプレッション・チェンバ</p> <p>兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> 原子炉格納容器 原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 <p>個数 : 1 容量 : 約2,800 m³</p> <p>取付箇所 : <u>原子炉建物原子炉棟地下2階</u></p>	<p>・設備の相違 【東海第二】 SA水源の相違に伴う兼用する設備の相違(以下、⑤の相違)</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備仕様の相違</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ⑤の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備仕様の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考												
<p>なお、ほう酸水注入系貯蔵タンクについては「3.1 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（設置許可基準規則第44 条に対する設計方針を示す章）」、計装設備については「3.15 計装設備（設置許可基準規則第58 条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> <p>3.13.2.1.3 代替淡水源の仕様 代替淡水源の仕様を以下に示す。 (1) <u>淡水貯水池（6 号及び7 号炉共用）</u></p>	<p>(4) <u>ほう酸水貯蔵タンク</u> 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ほう酸水注入系 ・緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備 ・原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 <table border="1"> <tr> <td>種類</td> <td>円筒縦型</td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>約 19.5m³</td> </tr> <tr> <td>最高使用圧力</td> <td>静水頭</td> </tr> <tr> <td>最高使用温度</td> <td>66℃</td> </tr> <tr> <td>基数</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>取付箇所</td> <td>原子炉建屋原子炉棟 5 階</td> </tr> </table> <p>(1) <u>西側淡水貯水設備</u> 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・<u>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u> ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 ・原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 ・<u>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</u> ・使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 	種類	円筒縦型	容量	約 19.5m ³	最高使用圧力	静水頭	最高使用温度	66℃	基数	1	取付箇所	原子炉建屋原子炉棟 5 階	<p><u>(3) 構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）</u> 台数 : 1 取付箇所 : <u>ガスタービン発電機建物屋上</u></p> <p>なお、ほう酸水貯蔵タンクについては「3.1 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（設置許可基準規則第 44 条に対する設計方針を示す章）」、<u>電源設備については「3.14 電源設備（設置許可基準規則第 57 条に対する設計方針を示す章）」</u>、計装設備については「3.15 計装設備（設置許可基準規則第 58 条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p> <p>3.13.2.1.3 代替淡水源の仕様 代替淡水源の仕様を以下に示す。 (1) <u>輪谷貯水槽（西 1）</u> 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・<u>原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u> ・<u>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</u> 	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 島根 2 号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽（西 1 / 西 2）周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 島根 2 号炉は、構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）の電源を 57 条に記載</p> <p>・記載方針の相違 【東海第二】 島根 2 号炉は、58 条にて記載</p> <p>・設備の相違 【東海第二】 ⑤の相違</p>
種類	円筒縦型														
容量	約 19.5m ³														
最高使用圧力	静水頭														
最高使用温度	66℃														
基数	1														
取付箇所	原子炉建屋原子炉棟 5 階														

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p> 個数 : 1 容量 : <u>約18,000m³</u> 取付箇所 : 屋外 <u>(2)防火水槽 (6号及び7号炉共用)</u> 個数 : <u>2(予備1)</u> 容量 : <u>約100m³</u> 取付箇所 : 屋外 3.13.2.1.4 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.13.2.1.4.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件 (設置許可基準規則第43条第1項一) (i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。 (ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 復水貯蔵槽は廃棄物処理建屋内に設置している設備であることから、想定される重大事故等時における、<u>廃棄物処理建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表3.13-2に示す設計とする。</u> </p>	<p> 基数 : 1 容量 : <u>約5,000m³</u> <u>最高使用圧力</u> : <u>静水頭</u> <u>最高使用温度</u> : <u>66℃</u> <u>種類</u> : <u>鉄筋コンクリート貯槽</u> 取付箇所 : 屋外 3.13.2.1.3 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.13.2.1.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1) 環境条件 (設置許可基準規則第43条第1項一) (i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。 (ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 <u>代替淡水貯槽は常設低圧代替注水系格納槽内に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、常設低圧代替注水系格納槽の環境条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の第3.13-2表に示す設計とする。</u> <u>西側淡水貯水設備は、屋外の地下に設置する設備である</u> </p>	<p> 個数 : 1 容量 : <u>約5,000m³</u> 取付箇所 : 屋外 <u>(2) 輪谷貯水槽 (西2)</u> <u>兼用する設備は以下のとおり。</u> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>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</u> ・<u>原子炉格納容器内の冷却等のための設備</u> ・<u>原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u> ・<u>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</u> 個数 : 1 容量 : <u>約5,000m³</u> 取付箇所 : 屋外 3.13.2.1.4 設置許可基準規則第43条への適合方針 3.13.2.1.4.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針 (1) 環境条件及び荷重条件 (設置許可基準規則第43条第1項一) (i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。 (ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 <u>低圧原子炉代替注水槽は、低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内に設置している設備であることから、想定される重大事故等時における、低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表3.13-2に示す設計とする。</u> </p>	<p> ・設備の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 設備仕様の相違 ・S A水源の相違 【柏崎6/7, 東海第二】 ①の相違 ・S A水源の相違 </p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>サプレッション・チェンバは原子炉建屋原子炉区域内の設備であることから、想定される重大事故等時における、原子炉建屋原子炉区域内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表3.13-2に示す設計とする。</p> <p>(56-2, 56-3)</p>	<p><u>ことから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、屋外の地下の環境条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の第3.13-2表に示す設計とする。</u></p> <p>サプレッション・チェンバは格納容器内の設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、格納容器内の環境条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の第3.13-2表に示す設計とする。</p> <p>(56-3-1, 2)</p>	<p>サプレッション・チェンバは、原子炉建物原子炉棟内の設備であることから、想定される重大事故等時における、原子炉建物原子炉棟内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表3.13-2に示す設計とする。</p> <p><u>構内監視カメラ(ガスタービン発電機建物屋上)は、ガスタービン発電機建物屋上に設置している設備であることから、想定される重大事故等時における環境条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表3.13-3に示す設計とする。</u></p> <p>(56-3, 56-4)</p>	<p>【東海第二】 ①の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】 島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽(西1/西2)周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)		東海第二発電所 (2018.9.18版)		島根原子力発電所 2号炉		備考
表3.13-2 想定する環境条件及び荷重条件		第3.13-2表 想定する環境条件		表3.13-2 <u>低圧原子炉代替注水槽及びサプレッション・チェンバ</u> の想定する環境条件及び荷重条件		<p>・設計方針の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、柏崎6/7と同様に、SA事象と重畳する自然現象の規模を検討し、環境条件として地震、風(台風)、凍結、降水、積雪を考慮することとしている(以下、⑥の相違)</p>
環境条件等	対応	環境条件	対応	環境条件等	対応	
温度・圧力・湿度・放射線	廃棄物処理建屋内及び原子炉建屋原子炉区域内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	温度・圧力・湿度・放射線	設置場所である常設低圧代替注水系格納槽、格納容器内、原子炉建屋原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	温度・圧力・湿度・放射線	低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内及び原子炉建物原子炉棟内で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	
海水を通水する系統への影響	淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮する。	海水を通水する系統への影響	淡水だけでなく海水も使用する(常時海水を通水しない)。具体的には、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮した設計とする。	海水を通水する系統への影響	淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮する。	
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。	地震	保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。(詳細は「2.1.2耐震設計の基本方針」に示す)	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。	
風(台風)・積雪	廃棄物処理建屋内及び原子炉建屋原子炉区域内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。	風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響	常設低圧代替注水系格納槽、格納容器内、原子炉建屋原子炉棟内に設置するため、風(台風)、竜巻、積雪及び火山の影響を受けない。	風(台風)・積雪	低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽内及び原子炉建物原子炉棟内に設置するため、風(台風)及び積雪の影響は受けない。	
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	電磁的障害	機械装置のため、電磁波の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考														
<p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第43 条第1 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽を水源とする高圧代替注水系、低圧代替注水系 (常設)、代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) 及び格納容器下部注水系 (常設) の操作性については、「3. 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 (設置許可基準規則第45 条に対する設計方針を示す章)」、</u>「3. 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 (設置許可基準規則第47 条に</p>	<p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p><u>重大事故等の収束に必要な水源である西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽については、通常待機時使用する水源からは切り離されており、水源としては独立しているため、常時保有水は十分に確保されている。また、代替淡水貯槽の保有水を確保するための操作弁は常時開のため操作は不要である。</u></p>	<p><u>表3. 13-3 構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) の想定する環境条件及び荷重条件</u></p> <table border="1" data-bbox="1724 296 2484 1104"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水するシステムへの影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第 43 条第 1 項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水系 (常設)、格納容器代替スプレイ系 (常設) 及びペDESTAL 代替注水系 (常設) の操作性については、「3. 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 (設置許可基準規則第47 条に対する設計方針を示す章)」、</u>「3. 6原子炉格納容器内の冷却等のための設備 (設置許可基準規則第49 条に対する設計方針を示す章)」及び「3. 8原子炉</p>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。	海水を通水するシステムへの影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)	風 (台風)・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを確認する。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西 1 / 西 2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・S A 水源の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>①の相違</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、系統の操作性を記載している</p>
環境条件等	対応																
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線強度に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。																
海水を通水するシステムへの影響	海水を通水することはない。																
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する。(詳細は2. 1. 2 耐震設計の基本方針」に示す)																
風 (台風)・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを確認する。																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>対する設計方針を示す章)」、 「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 (設置許可基準規則第49 条に対する設計方針を示す章)」及び「3.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 (設置許可基準規則第51 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源とする代替循環冷却系の操作性については、「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 (設置許可基準規則第50 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第43 条第1 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>復水貯蔵槽は、表3.13-3 に示すように発電用原子炉の停止中に、上部に設置しているハッチを開放し水中カメラにより内部の確認が可能な設計とする。また、漏えいの有無の確認が可能な設計とする。発電用原子炉の運転中には漏えい目視箱により漏えいのないことの確認が可能な設計とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバは、表3.13-4 に示すように発電用原子炉の停止中に、内部の確認が可能な設計とする。また、気密性能の確認として、全体漏えい率試験が可能な設計</p>	<p>東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)</p> <p>サブプレッション・チェンバの保有水を確保するための操作は不要である。</p> <p>(56-7-1~4)</p> <p>(3) 試験検査 (設置許可基準規則第43条第1項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p>西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽は、第3.13-3表に示すように発電用原子炉停止中に外観検査が可能とする。上部に設置しているマンホール又はハッチを開放し、異常の有無を水中カメラにて確認を行うことが可能な設計とする。また、発電用原子炉運転中でも中央制御室にて水位に異常のないことの確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバは、第3.13-4表に示すように発電用原子炉停止中に目視検査にて異常の有無の確認及び機能・性能検査にて原子炉格納容器全体漏えい率試験によ</p>	<p>島根原子力発電所 2号炉</p> <p>格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 (設置許可基準規則第51 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p>サブプレッション・チェンバを水源とする高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系の操作性については、「3.2 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 (設置許可基準規則第 45 条に対する設計方針を示す章)」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備 (設置許可基準規則第 50 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、想定される重大事故等が発生した場合において中央制御室にて監視できる設計であり現場・中央制御室における操作は発生しない。</p> <p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第43条第1項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p>低圧原子炉代替注水槽は、表3.13-4に示すように発電用原子炉の停止中に、上部に設置しているハッチを開放し水中カメラにより内部の確認が可能な設計とする。また、漏えいの有無の確認が可能な設計とする。発電用原子炉運転中でも中央制御室にて水位に異常のないことの確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p>サブプレッション・チェンバは、表3.13-5に示すように発電用原子炉の停止中に、内部の確認が可能な設計とする。また、気密性能の確認として、原子炉格納容器漏えい率試験が可能</p>	<p>(以下、⑦の相違)</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>③の相違</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>⑦の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西 1 / 西 2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・S A 水源の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																	
<p>とする。発電用原子炉の運転中には中央制御室にて24時間に1回の頻度で水位の確認により漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p>(56-4)</p>	<p>り漏えいのないことの確認を行える設計とする。また、発電用原子炉運転中でも中央制御室にて水位に異常のないことの確認を行うことが可能な設計とする。</p> <p>(56-5-1~5)</p>	<p>な設計とする。発電用原子炉の運転中には中央制御室にて24時間に1回の頻度で水位の確認により漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</p> <p><u>構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）は、表3.13-6に示すように、発電用原子炉の運転中又は停止中に、機能・性能試験及び外観検査が可能な設計とする。</u></p> <p>(56-5)</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】</p> <p>島根2号炉は，重大事故等発生時においても，海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう，輪谷貯水槽（西1/西2）周辺の土石流の発生状況を確認できる，耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p>																																	
<p>表3.13-3 復水貯蔵槽の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="142 961 899 1234"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>外観検査</td> <td>水中カメラにより内部を確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中</td> <td>異常監視</td> <td>漏えい目視箱により漏えいのないことを確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	停止中	外観検査	水中カメラにより内部を確認 漏えいの有無の確認	運転中	異常監視	漏えい目視箱により漏えいのないことを確認	<p>第3.13-3表 西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽の試験検査</p> <table border="1" data-bbox="943 976 1685 1129"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>異常監視</td> <td>水位の監視により異常の無いことを確認</td> </tr> <tr> <td>停止中</td> <td>外観検査</td> <td>水中カメラにより異常の有無を確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	異常監視	水位の監視により異常の無いことを確認	停止中	外観検査	水中カメラにより異常の有無を確認	<p>表3.13-4 低圧原子炉代替注水槽の試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1730 961 2487 1234"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>停止中</td> <td>外観検査</td> <td>水中カメラにより内部を確認 漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>運転中</td> <td>異常監視</td> <td>水位の監視により異常の有無を確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	停止中	外観検査	水中カメラにより内部を確認 漏えいの有無の確認	運転中	異常監視	水位の監視により異常の有無を確認	<p>・設備の相違</p>						
発電用原子炉の状態	項目	内容																																		
停止中	外観検査	水中カメラにより内部を確認 漏えいの有無の確認																																		
運転中	異常監視	漏えい目視箱により漏えいのないことを確認																																		
発電用原子炉の状態	項目	内容																																		
運転中	異常監視	水位の監視により異常の無いことを確認																																		
停止中	外観検査	水中カメラにより異常の有無を確認																																		
発電用原子炉の状態	項目	内容																																		
停止中	外観検査	水中カメラにより内部を確認 漏えいの有無の確認																																		
運転中	異常監視	水位の監視により異常の有無を確認																																		
<p>表3.13-4 サプレッション・チェンバの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="142 1325 899 1640"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>外観検査</td> <td>目視により内部を確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能試験</td> <td>全体漏えい率試験により気密性能を確認</td> </tr> <tr> <td>運転中</td> <td>異常監視</td> <td>水位の監視により漏えいのないことを確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	停止中	外観検査	目視により内部を確認	機能・性能試験	全体漏えい率試験により気密性能を確認	運転中	異常監視	水位の監視により漏えいのないことを確認	<p>第3.13-4表 サプレッション・チェンバの試験検査</p> <table border="1" data-bbox="943 1325 1685 1583"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>運転中</td> <td>異常監視</td> <td>水位の監視により異常のないことを確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>外観検査</td> <td>目視により，異常の有無を確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能検査</td> <td>原子炉格納容器全体漏えい率試験により漏えいのないことを確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中	異常監視	水位の監視により異常のないことを確認	停止中	外観検査	目視により，異常の有無を確認	機能・性能検査	原子炉格納容器全体漏えい率試験により漏えいのないことを確認	<p>表3.13-5 サプレッション・チェンバの試験及び検査</p> <table border="1" data-bbox="1730 1325 2487 1650"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">停止中</td> <td>外観検査</td> <td>目視により内部を確認</td> </tr> <tr> <td>機能・性能試験</td> <td>原子炉格納容器漏えい率試験により気密性能を確認</td> </tr> <tr> <td>運転中</td> <td>異常監視</td> <td>水位の監視により漏えいのないことを確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	停止中	外観検査	目視により内部を確認	機能・性能試験	原子炉格納容器漏えい率試験により気密性能を確認	運転中	異常監視	水位の監視により漏えいのないことを確認	<p>・設備の相違</p>
発電用原子炉の状態	項目	内容																																		
停止中	外観検査	目視により内部を確認																																		
	機能・性能試験	全体漏えい率試験により気密性能を確認																																		
運転中	異常監視	水位の監視により漏えいのないことを確認																																		
発電用原子炉の状態	項目	内容																																		
運転中	異常監視	水位の監視により異常のないことを確認																																		
停止中	外観検査	目視により，異常の有無を確認																																		
	機能・性能検査	原子炉格納容器全体漏えい率試験により漏えいのないことを確認																																		
発電用原子炉の状態	項目	内容																																		
停止中	外観検査	目視により内部を確認																																		
	機能・性能試験	原子炉格納容器漏えい率試験により気密性能を確認																																		
運転中	異常監視	水位の監視により漏えいのないことを確認																																		

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考									
<p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽を水源とする高圧代替注水系、低圧代替注水系 (常設)、代替格納容器スプレイ冷却系 (常設) 及び格納容器下部注水系 (常設) の切り替えの容易性については、「3.2 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 (設置許可基準規則第45条に対する設計方針を示す章)」、「3.4 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 (設置許可基準規則第47条に対する設計方針を示す章)」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 (設置許可基準規則第49条に対する設計方針を示す章) 及び「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 (設置許可基準規則第51条に対する設計方針を示す章) に記載する。</u></p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする代替循環冷却系の切り替えの容易性については、「3.7 原子炉格納容器の過圧</p>	<p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p><u>西側淡水貯水設備、代替淡水貯槽及びサプレッション・チェンバを水源とする際には、切り替え操作は不要である。</u></p>	<p><u>表3.13-6 構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) の試験及び検査</u></p> <table border="1" data-bbox="1724 296 2484 575"> <thead> <tr> <th data-bbox="1724 296 1896 394">発電用原子炉の状態</th> <th data-bbox="1905 296 2089 394">項目</th> <th data-bbox="2098 296 2484 394">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1724 401 1896 527">運転中又は停止中</td> <td data-bbox="1905 401 2089 527">機能・性能試験</td> <td data-bbox="2098 401 2484 527">機能・性能 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) 周辺の映像の表示) の確認</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1724 533 1896 575"></td> <td data-bbox="1905 533 2089 575">外観検査</td> <td data-bbox="2098 533 2484 575">機器表面状態の外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水系 (常設)、格納容器代替スプレイ系 (常設) 及びペDESTAL 代替注水系 (常設) の切り替えの容易性については、「3.4 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 (設置許可基準規則第47条に対する設計方針を示す章)」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 (設置許可基準規則第49条に対する設計方針を示す章)」、「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 (設置許可基準規則第51条に対する設計方針を示す章) に記載する。</u></p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系の切り替えの容易性については、</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	機能・性能 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) 周辺の映像の表示) の確認		外観検査	機器表面状態の外観の確認	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西1/西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・SA水源の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>①の相違</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>⑦の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p>
発電用原子炉の状態	項目	内容										
運転中又は停止中	機能・性能試験	機能・性能 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) 周辺の映像の表示) の確認										
	外観検査	機器表面状態の外観の確認										

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>破損を防止するための設備（設置許可基準規則第50条に対する設計方針を示す章）」に記載する。</p> <p>(56-3)</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項五）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>復水貯蔵槽及びサプレッション・チェンバは、重大事故等時に弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>(56-4-1~5)</p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項五）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽は、他系統と接続させないようにすることで、他の水源から独立して単独で使用可能とし、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>サプレッション・チェンバは、設計基準対象施設として使用する場合と同じの系統構成で、想定される重大事故時に水源として使用することにより、他の設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>(56-4)</p> <p>「3.2 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（設置許可基準規則第45条に対する設計方針を示す章）」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備（設置許可基準規則第50条に対する設計方針を示す章）」に記載する。</p> <p><u>構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）は、想定される重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</u></p> <p>(5) 悪影響の防止（設置許可基準規則第43条第1項五）</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>低圧原子炉代替注水槽及びサプレッション・チェンバは、重大事故等時に弁操作等により重大事故等対処設備としての系統構成とすることで、他の設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）は、他の設備と遮断器又はヒューズによる電氣的な分離を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u></p>	<p>③の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】 島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽（西1/西2）周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7，東海第二】 島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽（西1/西2）周辺の土石流の発生状況を確認でき</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第43 条第1 項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 <u>復水貯蔵槽を水源とする高圧代替注水系、低圧代替注水系(常設)、代替格納容器スプレイ冷却系(常設)及び格納容器下部注水系(常設)の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所については、「3.2 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(設置許可基準規則第45 条に対する設計方針を示す章)」、</u>「3.4 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(設置許可基準規則第47 条に対する設計方針を示す章)」、<u>「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備(設置許可基準規則第49 条に対する設計方針を示す章)」</u>及び「3.8 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備(設置許可基準規則第51 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする代替循環冷却系の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所については、「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備(設置許可基準規則第50 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p>	<p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 <u>西側淡水貯水設備、代替淡水貯槽及びサプレッション・チェンバを水源とするための操作は不要である。</u> <u>(56-3-1, 2)</u></p>	<p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 <u>低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水系(常設)、格納容器代替スプレイ系(常設)及びペDESTAL代替注水系(常設)の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所については、「3.4 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(設置許可基準規則第47 条に対する設計方針を示す章)」、</u>「3.6原子炉格納容器内の冷却等のための設備(設置許可基準規則第49 条に対する設計方針を示す章)」及び「3.8原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備(設置許可基準規則第51 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p><u>サプレッション・チェンバを水源とする高圧原子炉代替注水系及び残留熱代替除去系の系統構成に操作が必要な機器の設置場所、操作場所については、「3.2 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(設置許可基準規則第45 条に対する設計方針を示す章)」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備(設置許可基準規則第50 条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</u></p> <p><u>構内監視カメラ(ガスタービン発電機建物屋上)は、想定される重大事故等時において中央制御室にて監視できる設計であり現場における操作は発生しない。</u></p>	<p>る、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・S A水源の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違 ・記載方針の相違 【東海第二】 ⑦の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 ③の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 島根 2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽(西</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.2.1.4.2 設置許可基準規則第43 条第2 項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第43 条第2 項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。 <u>復水貯蔵槽は、設計基準対象施設と兼用しており、設計基準対象施設としての容量が、代替淡水源 (淡水貯水池及び防火水槽) 又は海を利用するまでの間に必要な容量を有しているため、設計基準対象施設と同仕様で設計する。</u></p> <p>復水貯蔵槽の水量が最も少なくなる事故シーケンスは、重大事故等対策の有効性評価で想定する各事故シーケンスのうち、<u>高圧溶融物放出 / 格納容器雰囲気直接加熱、原子炉圧力容器外の溶融燃料 - 冷却材相互作用及び溶融炉心・コンクリート相互作用</u>である。これらは、<u>過渡事象を起因事象とし、かつ、発電用原子炉への全ての注水機能が確保できないとして、炉心損傷を進展させた場合について評価する事故シーケンス</u>である。当該事故シーケンスにおいて、淡水の使用量は号炉あたり7 日間で約2,700m³ であり、復水貯蔵槽の貯水量約1,700m³ 号炉が枯渇するのは事象発生から約14 時間後程度であり、事象発生12 時間後に代替淡水源 (淡水貯水池及び防火水槽) 又は海水を供給するまでの間、重大事故等の収束に必要な容量を有する設計とする。</p>	<p>3.13.2.1.3.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第43条第2項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p>重大事故等対策の有効性評価で想定する事故シーケンスグループ等のうち、<u>代替淡水貯槽の使用水量が最も多くなる事故シーケンスグループ等は、雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損) (代替循環冷却系を使用できない場合)</u> である。</p> <p><u>この事故シーケンスグループ等での、淡水使用量は7日間で約5,490m³である。</u></p> <p><u>この淡水使用量に対して、代替淡水貯槽の貯水量4,300m³が枯渇するのは事象発生から3日以降であり、事象発生後余裕を持って代替淡水源である西側淡水貯水設備、淡水タンクの淡水又は海水を補給することで、十分な容量を有する設計とする。</u></p> <p><u>重大事故等対策の有効性評価で想定する事故シーケンスグループ等のうち、西側淡水貯水設備を水源とした原子炉等への注水において使用水量が最も多くなる事故シーケンスグループ等は、全交流動力電源喪失 (TBP) である。</u></p> <p><u>この事故シーケンスグループ等での、淡水使用量は7日間で約2,160m³である。</u></p>	<p>3.13.2.1.4.2 設置許可基準規則第43条第2項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第43条第2項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽の水量が最も少なくなる事故シーケンスは、重大事故等対策の有効性評価で想定する各事故シーケンスのうち、崩壊熱除去機能喪失 (残留熱除去系が故障した場合) である。これは、原子炉隔離時冷却系及び低圧原子炉代替注水系 (常設) により炉心を冷却することによって炉心損傷の防止を図り、また、格納容器代替スプレイ系 (可搬型) による原子炉格納容器冷却、格納容器フィルタベント系による原子炉格納容器除熱を実施する事故シーケンスである。</u></p> <p><u>当該事故シーケンスにおいて、淡水の使用量は7日間で約3,600m³であり、低圧原子炉代替注水槽の貯水量約740m³が枯渇するのは事象発生から約31時間後程度であり、事象発生8時間後に代替淡水源 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)) を供給するまでの間、重大事故等の収束に必要な容量を有する設計とする。</u></p>	<p>1 / 西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・ S A水源の相違 【柏崎 6/7】 ①の相違</p> <p>・ S A水源の相違 【東海第二】 ①の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>サプレッション・チェンバは、設計基準対象施設と兼用しており、設計基準対象施設としての保有水量による水頭が、<u>代替循環冷却系で使用する復水移送ポンプの必要有効吸込水頭に対して十分であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計する。</u></p> <p>(56-5)</p> <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第43条第2項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p>	<p><u>この淡水使用量に対して、西側淡水貯水設備は貯水量4,300m³を保有することから必要水量を確保している。</u></p> <p><u>サプレッション・プール水を水源として利用する代替循環冷却系においては、サプレッション・プール水を代替循環冷却系ポンプにて循環させる系統構成である。しかし、他の高圧炉心スプレイ系、原子炉隔離時冷却系及び高圧代替注水系と系統構成が違い、ポンプの上流側に既設の残留熱除去系ポンプ及び熱交換器があり、NPSH評価上厳しいと想定されるため、サプレッション・プール水は、代替循環冷却ポンプのNPSH評価を満足するために必要な水位 (EL 2.9m) に対して十分な容量を有する設計とする。</u></p> <p>(56-6-1~16)</p> <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第43条第2項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p><u>常設重大事故等対処設備の各機器については、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件 (重大事故等に対処するための必要な機能) を満たしつつ、東海発電所内の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、東海発電所内及び東海第二発電所内の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。</u></p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p>	<p>サプレッション・チェンバは、設計基準対象施設と兼用しており、設計基準対象施設としての保有水量による水頭が、<u>高圧原子炉代替注水系で使用する高圧原子炉代替注水ポンプ及び残留熱代替除去系で使用する残留熱代替除去ポンプの必要有効吸込水頭に対して十分であるため、設計基準対象施設と同仕様で設計する。</u></p> <p><u>構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、想定される重大事故等時において輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) 周辺の状況が把握できる設計とする。</u></p> <p>(56-6)</p> <p>(2) 共用の禁止 (設置許可基準規則第43条第2項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p><u>二以上の発電用原子炉施設において共用するものでないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。</u></p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>③の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西1/西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>復水貯蔵槽及びサプレッション・チェンバは、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>(3) 設計基準対処設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第2項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>復水貯蔵槽を水源とする<u>高压代替注水系</u>、<u>低压代替注水系</u> (常設)、<u>代替格納容器スプレイ冷却系</u> (常設) 及び<u>格納容器下部注水系</u> (常設) の多様性については、「3.2 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 (設置許可基準規則第45条に対する設計方針を示す章)」、「3.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低压時に発電用原子炉を冷却するための設備 (設置許可基準規則第47条に対する設計方針を示す章)」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 (設置許可基準規則第49条に対する設計方針を示す章)」及び「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 (設置許可基準規則第51条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする代替循環冷却系の</p>	<p>西側淡水貯水設備、代替淡水貯槽及びサプレッション・チェンバは、一部の敷地を共有する東海発電所内の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第2項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等について」に示す。</p> <p>重大事故等対処設備の水源である西側淡水貯水設備は、原子炉建屋原子炉棟外に設置することにより、原子炉格納容器内のサプレッション・チェンバ及び原子炉建屋原子炉棟内のほう酸水貯蔵タンクと位置的分散を図る設計とする。</p> <p>また、代替淡水貯槽は、原子炉建屋原子炉棟外の常設低圧代替注水系格納槽内に設置することにより、原子炉格納容器内のサプレッション・チェンバ及び原子炉建屋原子炉棟内のほう酸水貯蔵タンクと位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>低圧原子炉代替注水槽、サプレッション・チェンバ及び構内監視カメラ (ガスタービン発電機建物屋上) は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p> <p>(3) 設計基準事故対処設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第2項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設重大事故防止設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>低圧原子炉代替注水槽を水源とする低圧原子炉代替注水系 (常設)、格納容器代替スプレイ系 (常設) 及びベDESTAL 代替注水系 (常設) の多様性については、「3.4 原子炉冷却材圧力バウンダリ 低压時に発電用原子炉を冷却するための設備 (設置許可基準規則第47条に対する設計方針を示す章)」、「3.6 原子炉格納容器内の冷却等のための設備 (設置許可基準規則第49条に対する設計方針を示す章)」及び「3.8 原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備 (設置許可基準規則第51条に対する設計方針を示す章)」に記載する。</p> <p>サプレッション・チェンバを水源とする高圧原子炉代替注</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、重大事故等発生時においても、海水注水切替え等の決定・判断を遅滞なく行えるよう、輪谷貯水槽 (西1/西2) 周辺の土石流の発生状況を確認できる、耐震性を有する構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新規設置する</p> <p>・SA水源の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>①の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>④の相違</p> <p>・記載方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は、適合性を各条文にて記載</p> <p>・設備の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6／7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>多様性については、「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備（設置許可基準規則第50 条に対する設計方針を示す章）」に記載する。</p> <p>(56-2)</p>		<p><u>水系及び残留熱代替除去系の多様性については、「3.2 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（設置許可基準規則第45 条に対する設計方針を示す章）」及び「3.7 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備（設置許可基準規則第50 条に対する設計方針を示す章）」に記載する。</u></p> <p><u>構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）は、非常用交流電源設備に対して常設代替交流電源設備又は可搬型交流電源設備から給電できる設計とする。</u></p> <p>(56-3)</p>	<p>【柏崎 6/7】 ③の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7，東海第二】 島根 2 号炉は、構内監視カメラ（ガスタービン発電機建物屋上）の電源を 57 条に記載</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.2.2 水の供給設備</p> <p>3.13.2.2.1 設備概要</p> <p>水の供給設備は、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源である<u>復水貯蔵槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>代替淡水源（淡水貯水池及び防火水槽）</u>並びに<u>海</u>について、<u>移送手段及び移送ルート</u>を確保し、<u>いずれの水源からでも水を供給することを目的として設置するものである。</u></p> <p>代替淡水源（<u>淡水貯水池及び防火水槽</u>）から<u>復水貯蔵槽</u>へ淡水を供給する設備は、<u>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）</u>及び<u>ホース</u>等で構成する。<u>復水貯蔵槽</u>への淡水の供給は、<u>代替淡水源（淡水貯水池及び防火水槽）</u>より<u>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）</u>、<u>ホース</u>及び<u>建屋外壁の接続口</u>を用いて供給する。</p> <p><u>復水貯蔵槽</u>へ海水を供給する設備は、<u>大容量送水車（海水取水用）</u>及び<u>ホース</u>等で構成する。<u>復水貯蔵槽</u>への海水の供給は、<u>非常用取水設備の海水貯留堰</u>、<u>スクリーン室</u>及び<u>取水路</u>より<u>大容量送水車（海水取水用）</u>、<u>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）</u>、<u>ホース</u>及び<u>建屋外壁の接続口</u>を用いて供給する。</p> <p>また、各系統へ海水を供給する設備は、<u>大容量送水車（海水取水用）</u>及び<u>ホース</u>等で構成する。各系統への海水の供給は、<u>非常用取水設備の海水貯留堰</u>、<u>スクリーン室</u>及び<u>取水路</u>より<u>大容量送水車（海水取水用）</u>及び<u>ホース</u>を用いて供給する。</p> <p>なお、<u>復水貯蔵槽</u>への水の供給設備で使用する<u>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）</u>は、<u>低圧代替注水系（可搬型）</u>、<u>代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）</u>、<u>格納容器下部注水系（可搬型）</u>及び<u>燃料プール代替注水系</u>と兼用する。</p> <p>これら水の供給設備に関する重大事故等対処設備を表3.13-5に示す。また、本系統に係る系統概要図を図3.13-3,4,6,7,9,10,11,12,13,14,17に示す。</p>	<p>3.13.2.2 水の供給設備</p> <p>3.13.2.2.1 設備概要</p> <p>水の供給設備は、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源である<u>西側淡水貯水設備</u>、<u>代替淡水貯槽</u>及び<u>サプレッション・チェンバ</u>、また、<u>代替淡水源である淡水タンク</u>及び<u>海</u>について、<u>移送手段及び移送ルート</u>を確保し、<u>いずれの水源からでも水を供給することを目的として設置するものである。</u><u>この水の供給設備は、海水や代替淡水源から水源への水の移送設備と、水源から注水先（原子炉圧力容器、原子炉格納容器及び使用済燃料プール）への注水設備がある。</u></p> <p><u>代替淡水貯槽への水の移送は、代替淡水源である西側淡水貯水設備又は淡水タンクから西側及び南側保管場所で保管している可搬型代替注水中型ポンプとホースにて実施可能な設計とする。</u><u>西側淡水貯水設備への水の移送は、代替淡水源である代替淡水貯槽又は淡水タンクから西側及び南側保管場所で保管している可搬型代替注水大型ポンプとホースにて実施可能な設計とする。</u></p> <p><u>海からの西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽への海水の移送については、海水取水箇所（SA用海水ピット）より西側及び南側保管場所で保管している可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプとホースにて実施可能な設計とする。</u></p> <p>これらの水を供給する重大事故等対処設備を第3.13-5表に示す。また、本系統に係る系統概要図を第3.13-18図～第3.13-19図に示す。</p>	<p>3.13.2.2 水の供給設備</p> <p>3.13.2.2.1 設備概要</p> <p>水の供給設備は、重大事故等の収束に必要な十分な量の水を有する水源である<u>低圧原子炉代替注水槽</u>、<u>サプレッション・チェンバ</u>及び<u>代替淡水源（輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2））</u>並びに<u>海</u>について、<u>移送手段及び移送ルート</u>を確保し、<u>いずれの水源からでも水を供給することを目的として設置するものである。</u></p> <p><u>代替淡水源（輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2））から低圧原子炉代替注水槽へ淡水を供給する設備は、大量送水車、ホース等で構成する。低圧原子炉代替注水槽への淡水の供給は、代替淡水源（輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2））より大量送水車、ホース等を用いて供給する。</u></p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽へ海水を供給する設備は、大量送水車、ホース等で構成する。低圧原子炉代替注水槽への海水の供給は、非常用取水設備（取水口、取水管、取水槽）より大量送水車、ホース等を用いて供給する。</u></p> <p><u>また、各系統へ海水を供給する設備は、大量送水車、ホース等で構成する。各系統への海水の供給は、非常用取水設備（取水口、取水管、取水槽）より大量送水車、ホース等を用いて供給する。</u></p> <p><u>なお、低圧原子炉代替注水槽への水の供給設備で使用する大量送水車は、低圧原子炉代替注水系（可搬型）、格納容器代替スプレイ系（可搬型）、ペDESTAL代替注水系（可搬型）及び燃料プールスプレイ系と兼用する。</u></p> <p>これら水の供給設備に関する重大事故等対処設備を表3.13-7に示す。また、本系統に係る系統概要図を図3.13-3,4,5,9,10,11,13,14,15,16,17,18及び22に示す。</p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SA水源の相違【柏崎6/7、東海第二】①の相違 ・設備の相違【柏崎6/7、東海第二】各系統へ海水を供給する設備の相違 ・SA水源の相違【柏崎6/7、東海第二】①の相違

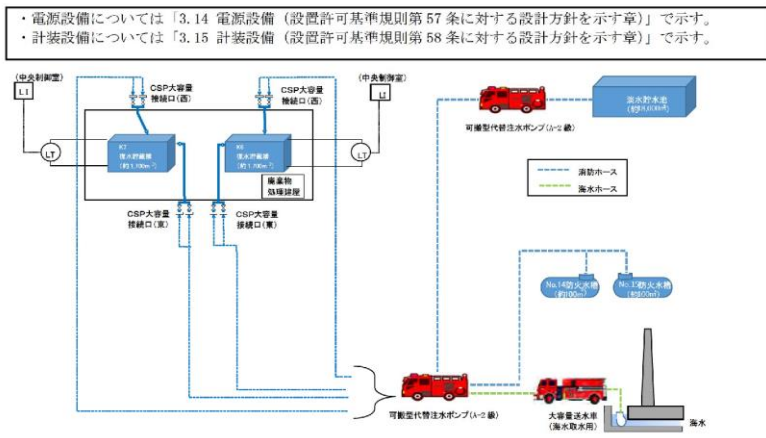
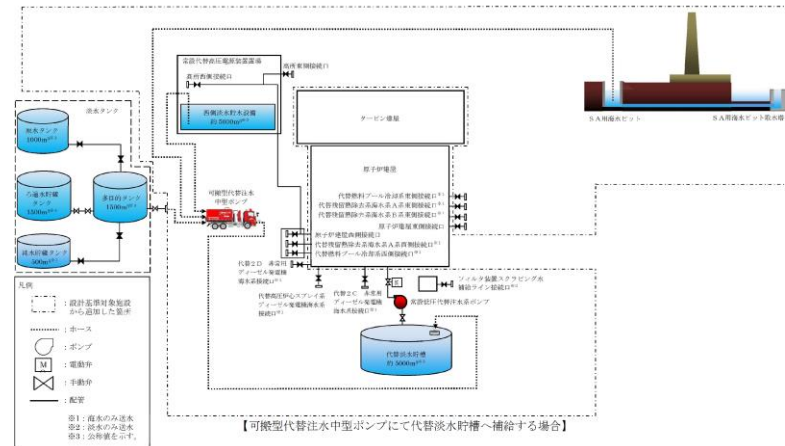
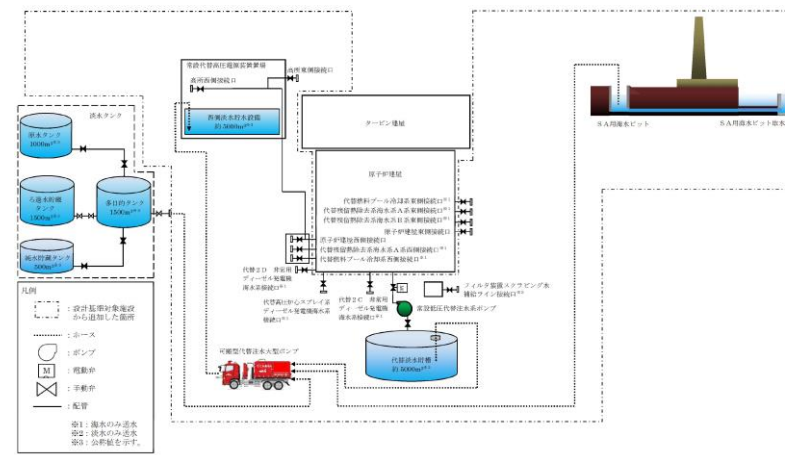


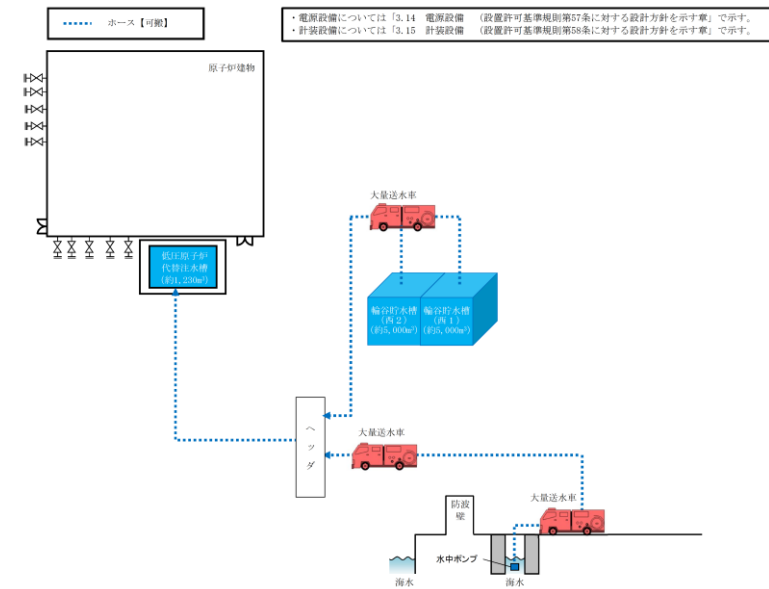
図3.13-17 復水貯蔵槽への水の供給 系統概要図



第 3.13-18 図 系統概要図（代替淡水貯槽への水の移送設備）



第 3.13-19 図 系統概要図（西側淡水貯水設備への水の移送設備）



第 3.13-22 図 低圧原子炉代替注水槽への水の供給 系統概要図

備考
 ・設備の相違

・設備の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)		東海第二発電所 (2018.9.18版)		島根原子力発電所 2号炉		備考	
表3.13-5 水の移送設備に関する重大事故等対処設備一覧		第3.13-5表 水を供給する重大事故等対処設備一覧		表3.13-7 水の移送設備に関する重大事故等対処設備一覧		・設備の相違	
設備区分	設備名	設備区分	設備名	設備区分	設備名		
主要設備	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 【可搬】 大容量送水車(海水取水用) 【可搬】	主要設備	可搬型代替注水大型ポンプ 【可搬】 可搬型代替注水中型ポンプ 【可搬】	主要設備	大量送水車 【可搬】		
附属設備	—	附属設備	—	附属設備	可搬型ストレーナ 【可搬】		
水源	代替淡水源 防火水槽 【常設】 淡水貯水池 【常設】 代替水源 海 非常用取水設備 海水貯留堰 【常設】 スクリーン室 【常設】 取水路 【常設】	関連設備	付属設備 — 水源 — 流路 ホース 【可搬】 非常用取水設備 SA用海水ビット取水塔 【常設】 海水引込み管 【常設】 SA用海水ビット 【常設】 注水先 — 電源設備 ^{※1} (燃料給油設備を含む) 燃料給油設備 可搬型設備用軽油タンク 【可搬】 タンクローリ 【可搬】 計装設備 ^{※2} —	水源	代替淡水源 輪谷貯水槽 (西1) 【常設】 輪谷貯水槽 (西2) 【常設】 代替水源 海 非常用取水設備 取水口 【常設】 取水管 【常設】 取水槽 【常設】		
流路	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) ホース・接続口 【可搬】 CSP 外部補給配管・弁 【常設】 大容量送水車(海水取水用) ホース 【可搬】	※1: 電源設備については「3.14電源設備 (設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章)」で示す。 ※2: 計装設備については「3.15計装設備 (設置許可基準規則第58条に対する設計方針を示す章)」で示す。	注水先	—	流路		大量送水車 ホース 【可搬】
注水先	—	電源設備 (燃料補給設備を含む) ^{※1}	燃料補給設備 ガスタービン発電機用軽油タンク 【常設】 非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク 【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク 【常設】 タンクローリ 【可搬】	電源設備 (燃料補給設備を含む) ^{※1}	燃料補給設備 ガスタービン発電機用軽油タンク 【常設】 非常用ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク 【常設】 高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電機燃料貯蔵タンク 【常設】 タンクローリ 【可搬】		
電源設備 (燃料補給設備を含む) ^{※1}	燃料補給設備 軽油タンク 【常設】 タンクローリ (4kL) 【可搬】	計装設備 ^{※2}	復水貯蔵槽水位 (SA) 【常設】	計装設備 ^{※2}	低圧原子炉代替注水槽水位 【常設】		
計装設備 ^{※2}	復水貯蔵槽水位 (SA) 【常設】	<p>※1: 単線結線図を補足説明資料56-2 に示す。 電源設備については「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第57 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> <p>※2: 主要設備を用いた炉心損傷防止及び格納容器破損防止対策を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態 計装設備については「3.15 計装設備 (設置許可基準規則第58 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p>		<p>※1: 電源設備については「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第57 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p> <p>※2: 主要設備を用いた炉心損傷防止及び原子炉格納容器破損防止対策を成功させるために把握することが必要な原子炉施設の状態。 計装設備については「3.15 計装設備 (設置許可基準規則第58 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p>			

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.2.2.2 主要設備の仕様 主要機器の仕様を以下に示す。</p> <p>(1) <u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) (6 号及び7 号炉共用)</u></p> <p>種類 : <u>うず巻形</u> 容量 : <u>120m³/h/台</u></p> <p>吐出圧力 : <u>0.85MPa[gage]</u> 最高使用圧力 : <u>2.0MPa[gage]</u> 最高使用温度 : <u>60℃</u></p> <p>個数 : <u>16 (予備1)</u></p> <p>設置場所 : <u>屋外</u> 保管場所 : <u>荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに5 号炉東側第二保管場所</u></p> <p>原動機出力 : <u>100kW</u></p> <p>(2) <u>大容量送水車(海水取水用) (6 号及び7 号炉共用)</u></p>	<p>3.13.2.2.2 主要設備の仕様</p> <p>(1) <u>可搬型代替注水中型ポンプ</u> 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・<u>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u> ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・<u>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</u> ・原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備 ・<u>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</u> ・使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備 <p>型式 : <u>うず巻形</u> 容量 : <u>約210m³/h (1台当たり)</u> 全揚程 : <u>約100m</u></p> <p>最高使用圧力 : <u>1.4MPa[gage]</u> 最高使用温度 : <u>60℃</u> 原動機出力 : <u>147kW (1台当たり)</u> 台数 : <u>4(予備1)</u></p> <p>設置場所 : <u>屋外</u> 保管場所 : <u>西側, 南側保管場所及び予備機置場</u></p> <p>(2) <u>可搬型代替注水大型ポンプ</u> 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・<u>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</u> ・原子炉格納容器内の冷却等のための設備 ・<u>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</u> 	<p>3.13.2.2.2 主要設備の仕様 <u>主要設備の仕様を以下に示す。</u></p> <p>(1) <u>大量送水車</u> 兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備 ・<u>原子炉格納容器内の冷却等のための設備</u> ・<u>原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備</u> ・<u>使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備</u> <p>種類 : <u>ディフューザ型</u> 容量 : <u>168m³/h/台</u></p> <p>吐出圧力 : <u>0.85MPa[gage]</u> 最高使用圧力 : <u>1.6MPa[gage]</u> 最高使用温度 : <u>40℃</u></p> <p>台数 : <u>(海水取水用) 2 (予備1※)</u> <u>(送水用) 2 (予備1※)</u></p> <p>設置場所 : <u>屋外</u> 保管場所 : <u>(海水取水用) 第1, 3及び第4保管エリア</u> <u>(送水用) 第2, 3及び第4保管エリア</u></p> <p>原動機出力 : <u>230kW</u> <u>※海水取水用及び送水用に使用する大量送水車は同型設備であり, 予備は兼用可能とする。</u></p>	<p>・設備の相違 【東海第二】 ⑤の相違</p> <p>・設備の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 設備仕様の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>種類 : うず巻形 容量 : 900m³/h/台 吐出圧力 : 1.25MPa[gage] 最高使用圧力 : 1.3MPa[gage] 最高使用温度 : 60℃ 個数 : 2 (予備1) 設置場所 : 屋外 保管場所 : 荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所 原動機出力 : <input type="text"/> kW</p> <p>なお、電源設備については、「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第57 条に対する設計方針を示す章)」、計装設備については「3.15 計装設備 (設置許可基準規則第58条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p>	<p>型式 : うず巻形 容量 : 約1,320m³/h (1台あたり) 全揚程 : 約140m 最高使用圧力 : 1.4MPa[gage] 最高使用温度 : 60℃ 原動機出力 : 約847kW (1台あたり) 台数 : 2 (予備1*) 設置場所 : 屋外 保管場所 : 西側保管場所、南側保管場所及び予備機置場</p> <p>*「可搬型代替注水大型ポンプ」及び「可搬型代替注水大型ポンプ (放水用)」は同型設備であり、「可搬型代替注水大型ポンプ」の予備1台と「可搬型代替注水大型ポンプ (放水用)」の予備1台の計2台は共用可能とする。</p>	<p>なお、電源設備については、「3.14 電源設備 (設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章)」、計装設備については「3.15 計装設備 (設置許可基準規則第58 条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p>	<p>備考</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.13.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件 (設置許可基準規則第43条第1項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) は、屋外の荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに5号炉東側第二保管場所に保管し、重大事故等時に屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表3.13-6 に示す設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車 (海水取水用) は、屋外の荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所に保管し、重大事故時に屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、以下の表3.13-6 に示す設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車 (海水取水用) の操作は、付属の操作スイッチにより、想定される重大事故等時において、設置場所から可能な設計とする。風 (台風) による荷重については、転倒しないことの確認を行っているが、詳細評価により転倒する結果となった場合は、転倒防止措置を講じる。積雪の影響については、適切に除雪する運用とする。</u></p>	<p>3.13.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.13.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件 (設置許可基準規則第43条第1項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、西側及び南側保管場所に保管し、重大事故等時に西側淡水貯水設備、代替淡水貯槽、淡水タンク及び海付近の屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における屋外の環境条件を考慮し、以下の第3.13-6表に示す設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの操作は、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプに付属するスイッチにより、設置場所から操作可能である。</u></p> <p><u>風 (台風) 及び竜巻による風荷重については、当該荷重を考慮しても機能維持できる設計とする。積雪、火山の影響については、適切に除雪、除灰する運用とする。</u></p>	<p>3.13.2.2.3 設置許可基準規則第43条への適合方針</p> <p>3.13.2.2.3.1 設置許可基準規則第43条第1項への適合方針</p> <p>(1) 環境条件及び荷重条件 (設置許可基準規則第43条第1項一)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮するものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>大量送水車は、屋外の第1、2、3及び第4保管エリアに保管し、重大事故等時に屋外に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における、屋外の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.13-8に示す設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車の操作は、付属の操作スイッチにより、想定される重大事故等時において、設置場所から可能な設計とする。風 (台風) による荷重については、転倒しないことの確認を行っているが、詳細評価により転倒する結果となった場合は、転倒防止措置を講じる。積雪の影響については、適切に除雪する運用とする。</u></p>	<p>備考</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>島根2号炉は詳細評価により転倒する結果となった場合に措置を講じる</p> <p>・設計方針の相違</p> <p>【東海第二】</p> <p>⑥の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																										
<p>また、降水及び凍結により機能を損なうことのないよう、防水対策が取られた機器を使用し、凍結のおそれがある場合は暖気運転を行い凍結対策とする。常時海水を通水する大容量送水車(海水取水用)は、海水の影響を考慮した設計とし、大容量送水車(海水取水用)にストレーナを設置することで異物の流入を防止する設計とする。</p> <p>(56-3, 56-7)</p>	<p>また、降水及び凍結により機能を損なうことのないよう、防水対策がとられた可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプを使用し、凍結のおそれがある場合は暖気運転を行い凍結対策とする。</p> <p>(56-8-1, 2)</p>	<p>また、降水及び凍結により機能を損なうことのないよう、防水対策が取られた機器を使用し、凍結のおそれがある場合は暖気運転を行い凍結対策とする。海水を通水する大量送水車は、海水の影響を考慮した設計とし、機器付のストレーナにより異物の流入を防止する設計とする。</p> <p>(56-4, 56-8)</p>	<p>・設備の相違 【東海第二】 島根2号炉は、海水を通水する際の異物混入防止について記載</p>																																										
<p>表3.13-6 想定する環境条件及び荷重条件</p>	<p>第3.13-6表 想定する環境条件</p>	<p>表3.13-8 想定する環境条件及び荷重条件</p>	<p>・設計方針の相違</p>																																										
<table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮する。 大容量送水車(海水取水用)は、使用時に海水を通水するため、海水の影響を考慮した設計とする。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具や輪留め等により転倒防止対策を行う。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。	海水を通水する系統への影響	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮する。 大容量送水車(海水取水用)は、使用時に海水を通水するため、海水の影響を考慮した設計とする。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具や輪留め等により転倒防止対策を行う。	風(台風)・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを評価により確認する。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>淡水だけでなく海水も使用する(常時海水を通水しない)。供給する水は、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮した設計とする。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響</td> <td>保管場所で想定される積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風(台風)及び竜巻による風荷重に対しては、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>機械装置のため、電磁波の影響を受けない。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。	海水を通水する系統への影響	淡水だけでなく海水も使用する(常時海水を通水しない)。供給する水は、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮した設計とする。	地震	保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。	風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響	保管場所で想定される積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風(台風)及び竜巻による風荷重に対しては、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。	電磁的障害	機械装置のため、電磁波の影響を受けない。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>大量送水車は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短時間とすることで、設備への影響を考慮する。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により転倒防止対策を行う。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。	海水を通水する系統への影響	大量送水車は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短時間とすることで、設備への影響を考慮する。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により転倒防止対策を行う。	風(台風)・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを評価により確認する。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<p>【東海第二】 ⑥の相違</p>
環境条件等	対応																																												
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																												
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。																																												
海水を通水する系統への影響	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮する。 大容量送水車(海水取水用)は、使用時に海水を通水するため、海水の影響を考慮した設計とする。																																												
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、治具や輪留め等により転倒防止対策を行う。																																												
風(台風)・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを評価により確認する。																																												
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																												
環境条件	対応																																												
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																												
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水及び凍結対策を考慮した設計とする。																																												
海水を通水する系統への影響	淡水だけでなく海水も使用する(常時海水を通水しない)。供給する水は、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短期間とすることで、設備への影響を考慮した設計とする。																																												
地震	保管場所で想定される適切な地震荷重との組合せを考慮した上で、機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により固定する。																																												
風(台風)、竜巻、積雪、火山の影響	保管場所で想定される積雪及び火山の影響による荷重を考慮して機能を損なわない設計とするとともに、風(台風)及び竜巻による風荷重に対しては、位置的分散を考慮した保管により、機能を損なわない設計とする。																																												
電磁的障害	機械装置のため、電磁波の影響を受けない。																																												
環境条件等	対応																																												
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																												
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。																																												
海水を通水する系統への影響	大量送水車は、淡水だけでなく海水も使用できる設計とする(常時海水を通水しない)。なお、可能な限り淡水源を優先し、海水通水は短時間とすることで、設備への影響を考慮する。																																												
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しないことを確認し、輪留め等により転倒防止対策を行う。																																												
風(台風)・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを評価により確認する。																																												
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																												

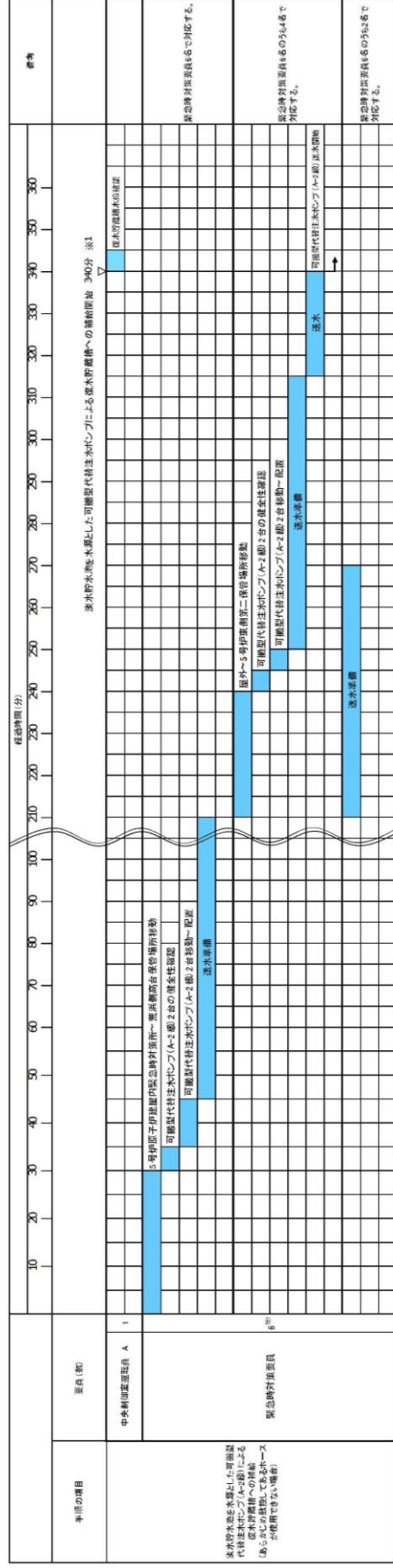
柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第43条第1項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽へ水を供給するための操作が必要な機器及び操作に必要な弁を表3.13-7に示す。このうち、CSP 外部注水ライン東側注入弁(A)及びCSP 外部注水ライン東側注入弁(B)並びにCSP 外部注水ライン西側注入弁(A)及びCSP 外部注水ライン西側注入弁(B)については、接続口が設置されている屋外の場所から手動操作で弁を開閉することが可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)については、付属の操作スイッチからのスイッチ操作で起動する設計とする。可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)は付属の操作スイッチを操作するにあたり、運転員のアクセス性、操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、それぞれの操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)は、車両として屋外のアクセスルートを通りしてアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)を接続する接続口とホースの接続作業に当たっては、特殊な工具及び技量は必要とせず、簡便な結合金具による接続方式並びに一般的な工具を使用することにより、確実に接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)と可搬型代替注水ポンプ(A-2</u></p>	<p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第43条第1項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p><u>操作に必要なポンプ、弁及びホースを表3.13-7表に示す。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプを、水源近傍に配置するとともにホース接続を実施し、系統構成を実施した後、原子炉建屋東側又は西側接続口、高所東側又は西側接続口の弁を開とし、可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプ付属のスイッチによりポンプを起動することで注水を行う。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ付属のスイッチは、重大事故等対応要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、スイッチは、機器の名称等を表示した銘板の取付け等により識別可能とし、重大事故等対応要員の操作・監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</u></p> <p>ホースの接続作業に当たっては、特殊な工具は必要とせず、簡便な接続金物及び一般的な工具により、確実に接続が可能とする。</p>	<p>(2) 操作性 (設置許可基準規則第43条第1項二)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できるものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽へ水を供給するための操作が必要な機器を表3.13-9に示す。</u></p> <p><u>大量送水車については、付属の操作スイッチからのスイッチ操作で起動する設計とする。大量送水車は付属の操作スイッチを操作するにあたり、運転員のアクセス性、操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、それぞれの操作対象については銘板を付けることで識別可能とし、運転員の操作及び監視性を考慮して確実に操作できる設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車は、車両として屋外のアクセスルートを通りしてアクセス可能な設計とするとともに、設置場所にて輪留めによる固定等が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車を接続する接続口とホースの接続作業に当たっては、特殊な工具及び技量は必要とせず、簡便な結合金具による接続方式並びに一般的な工具を使用することにより、確実に接続が可能な設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車とホースの接続作業に当たっては、簡便な接続</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 島根2号炉は、低圧原子炉代替注水槽への水の供給時の弁操作は不要</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																
<p>級)とのホースの接続作業に当たっては、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)と各系統との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>(56-6)</p>	<p>(56-7-1~4)</p>	<p>とし、<u>接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>(56-7)</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7, 東海第二】</p> <p>島根2号炉は、海水取水用の大量送水車と送水用の大量送水車をホースで接続し、大量送水車と各系統を接続する(以下、⑧の相違)</p>																																																																
<p>表3.13-7 操作対象機器</p>	<p>第3.13-7表 操作対象機器</p>	<p>表3.13-9 操作対象機器</p>	<p>・設備の相違</p>																																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>停止→起動</td> <td>各設置場所(6/7号炉建屋周り)</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>大容量送水車(海水取水用)</td> <td>停止→起動</td> <td>各設置場所(取水路周り)</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン東側注入弁(A)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>屋外(廃棄物処理建屋東側)</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン東側注入弁(B)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>屋外(廃棄物処理建屋東側)</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン西側注入弁(A)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>屋外(廃棄物処理建屋西側)</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン西側注入弁(B)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>屋外(廃棄物処理建屋西側)</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> <td>各設置場所(6/7号炉建屋周り)</td> <td>人力接続</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	停止→起動	各設置場所(6/7号炉建屋周り)	スイッチ操作	大容量送水車(海水取水用)	停止→起動	各設置場所(取水路周り)	スイッチ操作	CSP 外部注水ライン東側注入弁(A)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋東側)	手動操作	CSP 外部注水ライン東側注入弁(B)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋東側)	手動操作	CSP 外部注水ライン西側注入弁(A)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋西側)	手動操作	CSP 外部注水ライン西側注入弁(B)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋西側)	手動操作	ホース	ホース接続	各設置場所(6/7号炉建屋周り)	人力接続	<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作方法</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>起動停止</td> <td>スイッチ操作</td> <td>屋外設置場所</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>起動停止</td> <td>スイッチ操作</td> <td>屋外設置場所</td> </tr> <tr> <td>接続口の弁(原子炉建屋東側又は西側, 高所東側又は西側)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>手動操作</td> <td>屋外接続口近傍</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> <td>人力接続</td> <td>屋外</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の変化	操作方法	操作場所	可搬型代替注水中型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所	可搬型代替注水大型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所	接続口の弁(原子炉建屋東側又は西側, 高所東側又は西側)	弁閉→弁開	手動操作	屋外接続口近傍	ホース	ホース接続	人力接続	屋外	<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大量送水車</td> <td>停止→起動</td> <td>各設置場所(輪谷貯水槽(西1), 輪谷貯水槽(西2)周り, 2号炉建物周り, 非常用取水設備周り)</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> <td>各設置場所</td> <td>人力接続</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	大量送水車	停止→起動	各設置場所(輪谷貯水槽(西1), 輪谷貯水槽(西2)周り, 2号炉建物周り, 非常用取水設備周り)	スイッチ操作	ホース	ホース接続	各設置場所	人力接続	<p>・設備の相違</p>
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																																																																
可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	停止→起動	各設置場所(6/7号炉建屋周り)	スイッチ操作																																																																
大容量送水車(海水取水用)	停止→起動	各設置場所(取水路周り)	スイッチ操作																																																																
CSP 外部注水ライン東側注入弁(A)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋東側)	手動操作																																																																
CSP 外部注水ライン東側注入弁(B)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋東側)	手動操作																																																																
CSP 外部注水ライン西側注入弁(A)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋西側)	手動操作																																																																
CSP 外部注水ライン西側注入弁(B)	弁閉→弁開	屋外(廃棄物処理建屋西側)	手動操作																																																																
ホース	ホース接続	各設置場所(6/7号炉建屋周り)	人力接続																																																																
機器名称	状態の変化	操作方法	操作場所																																																																
可搬型代替注水中型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所																																																																
可搬型代替注水大型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所																																																																
接続口の弁(原子炉建屋東側又は西側, 高所東側又は西側)	弁閉→弁開	手動操作	屋外接続口近傍																																																																
ホース	ホース接続	人力接続	屋外																																																																
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																																																																
大量送水車	停止→起動	各設置場所(輪谷貯水槽(西1), 輪谷貯水槽(西2)周り, 2号炉建物周り, 非常用取水設備周り)	スイッチ操作																																																																
ホース	ホース接続	各設置場所	人力接続																																																																

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第43条第1項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) は、表3.13-8 に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に分解又は取替え、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に、淡水貯水池を水源とし、可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)、仮設流量計、ホースの系統構成で淡水貯水池へ送水する試験を行うテストラインを設けることで他系統と独立した試験系統で機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な系統設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車 (海水取水用) は、表3.13-9 に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に分解又は取替え、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に、淡水貯水池を水源とし、大容量送水車 (海水取水用)、仮設流量計、ホースの系統構成で淡水貯水池へ送水する試験を行うテストラインを設けることで他系統と独立した試験系統で機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な系統設計とする。</u></p> <p><u>なお、接続口から復水補給水系主配管までのラインについては、上記の試験に加えて、発電用原子炉の運転中及び停止中に各接続口の弁動作試験を実施することで弁開閉動作の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>ホースは、機能・性能に影響を及ぼすおそれのある亀裂、腐食等がないことの外観確認を行うことが可能な設計とする。</p>	<p>(3) 試験検査 (設置許可基準規則第43条第1項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの試験検査について、第3.13-8表に示す。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、発電用原子炉運転中又は停止中に、機能・性能検査、弁動作確認、車両検査が可能な設計とする。</u></p> <p><u>機能・性能検査として、水源から可搬型代替注水中型ポンプ又は可搬型代替注水大型ポンプ、仮設圧力計・流量計、ホースの系統構成で循環運転を実施することにより、ポンプの吐出圧力・流量の確認に加え、運転時の振動、異音、異臭及び漏えいの確認が可能な設計とする。ポンプについては、機能・性能検査等に合わせて外観の確認が可能な設計とする。</u></p> <p>ホースについては、機能・性能に影響を及ぼすおそれのあるき裂、<u>ジョイント部の腐食等が無いことを確認可能な設計とする。</u></p> <p><u>弁については、分解検査として弁体等の部品の状態を確</u></p>	<p>(3) 試験及び検査 (設置許可基準規則第43条第1項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に試験又は検査ができるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>大量送水車は、表3.13-10に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に分解又は取り替え、車両としての運転状態の確認及び外観の確認が可能な設計とする。また、発電用原子炉の運転中又は停止中に、輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) を水源とし、大量送水車、仮設流量計、ホースの系統構成で輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) へ送水する試験を行うテストラインを設けることで他系統と独立した試験系統で機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な系統設計とする。</u></p> <p>ホースは、機能、性能に影響を及ぼすおそれのある亀裂、腐食等がないことの<u>外観確認を行うことが可能な設計とする。</u></p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7】</p> <p>設備の相違による試験内容の相違</p> <p>・設備の相違</p>

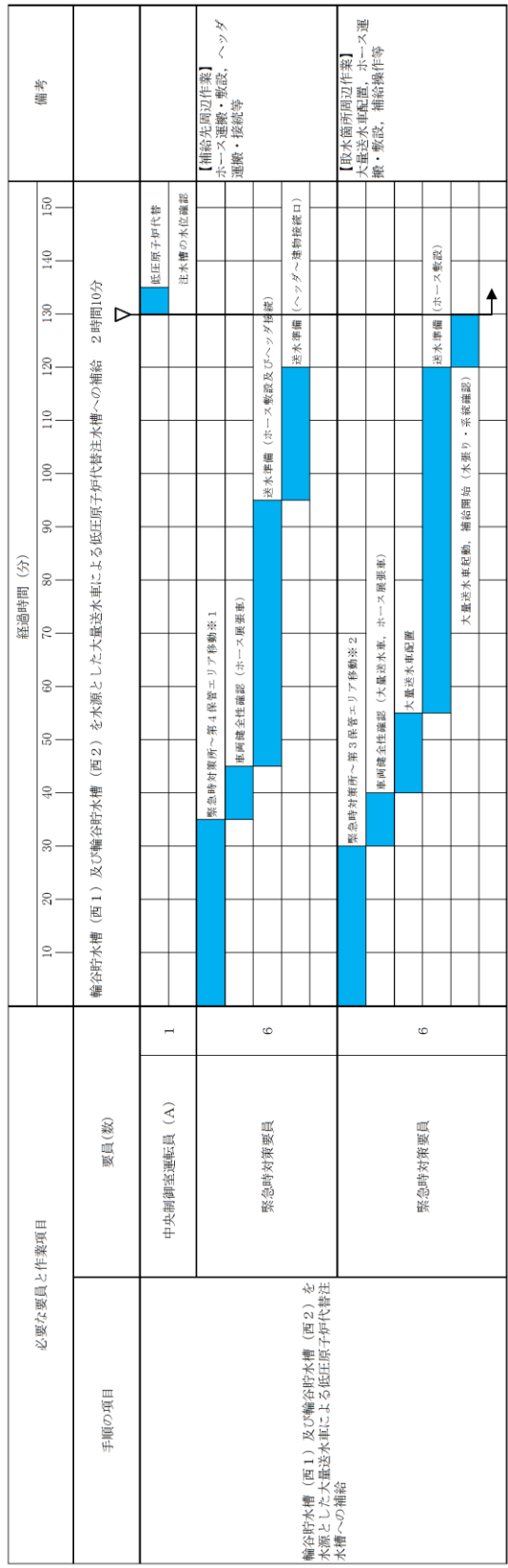
柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																
<p>(56-4)</p>	<p>認可能な設計とする。分解検査においては、<u>浸透探傷試験により、性能に影響を及ぼす指示模様の有無を確認可能な設計とし、目視により、性能に影響を及ぼすおそれのあるき裂、打こん、変形及び摩耗の有無を確認可能な設計とする。</u>また、<u>発電用原子炉運転中又は停止中に弁動作確認を実施することで、弁の開閉動作を確認可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、車両として異常なく走行できることを確認可能な設計とする。</u></p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、発電用原子炉運転中又は停止中に分解検査としてポンプ部品の状態を確認又は取替が可能な設計とする。分解検査においては、<u>浸透探傷試験により、性能に影響を及ぼす指示模様の有無を確認可能な設計とし、目視により、性能に影響を及ぼすおそれのあるき裂、打こん、変形及び摩耗の有無を確認可能な設計とする。</u></u></p> <p>(56-5-1~5)</p>	<p>(56-5)</p>	<p>【東海第二】 設備の相違による試験内容の相違</p>																																																
<p>表3.13-8 可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の試験及び検査</p>	<p>第3.13-8表 可搬型代替注水大型ポンプの試験検査</p>	<p>表 3.13-10 大量送水車の試験及び検査</p>	<p>・設備の相違</p>																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の運転性能 (吐出圧力, 流量) 及び漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>弁動作試験</td> <td>弁開閉動作の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>ポンプを分解し, 部品の表面状態を, 試験及び目視により確認又は, 必要に応じて取替え</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>ポンプ及びホースの外観確認</td> </tr> <tr> <td></td> <td>車両検査</td> <td>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の車両としての運転状態の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の運転性能 (吐出圧力, 流量) 及び漏えいの有無の確認	弁動作試験	弁開閉動作の確認	分解検査	ポンプを分解し, 部品の表面状態を, 試験及び目視により確認又は, 必要に応じて取替え	外観検査	ポンプ及びホースの外観確認		車両検査	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の車両としての運転状態の確認	<table border="1"> <thead> <tr> <th>原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">運転中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>ポンプ運転性能, ポンプ及び系統配管・弁・ホースの漏えい確認, 外観の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>ポンプの部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認又は取替を実施する。</td> </tr> <tr> <td>弁動作確認</td> <td>弁開閉動作の確認</td> </tr> <tr> <td>車両検査</td> <td>車両の走行確認</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">停止中</td> <td>機能・性能検査</td> <td>ポンプ運転性能, ポンプ及びホースの漏えい確認, 外観の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>弁の部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認 ポンプの部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認又は, 取替を実施する。</td> </tr> <tr> <td>弁動作確認</td> <td>弁開閉動作の確認</td> </tr> <tr> <td>車両検査</td> <td>車両の走行確認</td> </tr> </tbody> </table>	原子炉の状態	項目	内容	運転中	機能・性能検査	ポンプ運転性能, ポンプ及び系統配管・弁・ホースの漏えい確認, 外観の確認	分解検査	ポンプの部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認又は取替を実施する。	弁動作確認	弁開閉動作の確認	車両検査	車両の走行確認	停止中	機能・性能検査	ポンプ運転性能, ポンプ及びホースの漏えい確認, 外観の確認	分解検査	弁の部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認 ポンプの部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認又は, 取替を実施する。	弁動作確認	弁開閉動作の確認	車両検査	車両の走行確認	<table border="1"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>大量送水車の運転性能 (吐出圧力, 流量) 及び漏えいの有無の確認</td> </tr> <tr> <td>分解検査</td> <td>ポンプを分解し, 部品の表面状態を, 試験及び目視により確認又は必要に応じて取り替え</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>ポンプ及びホースの外観確認</td> </tr> <tr> <td>車両検査</td> <td>大量送水車の車両としての運転状態の確認</td> </tr> </tbody> </table>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	大量送水車の運転性能 (吐出圧力, 流量) 及び漏えいの有無の確認	分解検査	ポンプを分解し, 部品の表面状態を, 試験及び目視により確認又は必要に応じて取り替え	外観検査	ポンプ及びホースの外観確認	車両検査	大量送水車の車両としての運転状態の確認	
発電用原子炉の状態	項目	内容																																																	
運転中又は停止中	機能・性能試験	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の運転性能 (吐出圧力, 流量) 及び漏えいの有無の確認																																																	
	弁動作試験	弁開閉動作の確認																																																	
	分解検査	ポンプを分解し, 部品の表面状態を, 試験及び目視により確認又は, 必要に応じて取替え																																																	
	外観検査	ポンプ及びホースの外観確認																																																	
	車両検査	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の車両としての運転状態の確認																																																	
原子炉の状態	項目	内容																																																	
運転中	機能・性能検査	ポンプ運転性能, ポンプ及び系統配管・弁・ホースの漏えい確認, 外観の確認																																																	
	分解検査	ポンプの部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認又は取替を実施する。																																																	
	弁動作確認	弁開閉動作の確認																																																	
	車両検査	車両の走行確認																																																	
停止中	機能・性能検査	ポンプ運転性能, ポンプ及びホースの漏えい確認, 外観の確認																																																	
	分解検査	弁の部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認 ポンプの部品の表面状態について浸透探傷試験及び目視により確認又は, 取替を実施する。																																																	
	弁動作確認	弁開閉動作の確認																																																	
	車両検査	車両の走行確認																																																	
	発電用原子炉の状態	項目	内容																																																
運転中又は停止中	機能・性能試験	大量送水車の運転性能 (吐出圧力, 流量) 及び漏えいの有無の確認																																																	
	分解検査	ポンプを分解し, 部品の表面状態を, 試験及び目視により確認又は必要に応じて取り替え																																																	
	外観検査	ポンプ及びホースの外観確認																																																	
	車両検査	大量送水車の車両としての運転状態の確認																																																	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)			東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考			
表3.13-9 大容量送水車(海水取水用)の試験及び検査					・設備の相違			
発電用原子炉 の状態	項目	内容						
運転中又は 停止中	機能・性能試験	大容量送水車(海水取水用)の運転性能 (吐出圧力, 流量)及び漏えいの有無の確認						
	弁動作試験	弁開閉動作の確認						
	分解検査	ポンプを分解し, 部品の表面状態を, 試験及び目視により確認又は, 必要に応じて取替え						
	外観検査	ポンプ及びホースの外観確認						
	車両検査	大容量送水車(海水取水用)の車両としての運転状態の確認						
<p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては, 通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車(海水取水用)</u>は, 本来の用途以外の用途には使用しない。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) による代替淡水源 (淡水貯水池及び防火水槽) から復水貯蔵槽への淡水の供給並びに大容量送水車(海水取水用) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) から復水貯蔵槽への海水の供給に必要な資機材の移動, 設置, 起動操作については図3.13-18~20 で示すタイムチャートのとおり速やかに切り替えることが可能である。</u></p> <p>(56-3)</p>			<p>(4) 切替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては, 通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは, 通常待機時は接続先の系統と分離された状態で西側及び南側保管場所に保管し, 本来の用途以外には使用しない設計とする。</u></p>			<p>(4) 切り替えの容易性 (設置許可基準規則第43条第1項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあつては, 通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>大量送水車は, 本来の用途以外の用途には使用しない。</u></p> <p><u>大量送水車による代替淡水源 (輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2)) から低圧原子炉代替注水槽への淡水の供給並びに大量送水車から低圧原子炉代替注水槽への海水の供給に必要な資機材の移動, 設置, 起動操作については図3.13-23 及び24で示すタイムチャートのとおり速やかに切り替えることが可能である。</u></p> <p>(56-4)</p>		



※1 緊急時対策要員6名でユニット分を対応した場合、6号炉への送水開始まで約140分、7号炉への送水開始まで約165分で可能である。

図3.13-18 淡水貯水池を水源とした可搬型代替注水ポンプ(A-2 級) による復水貯蔵槽への供給のタイムチャート*

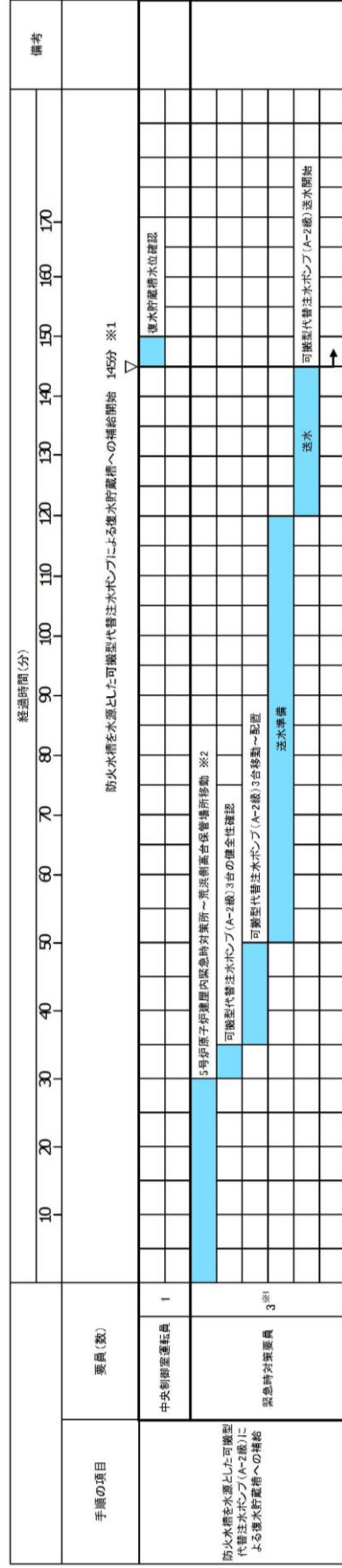


※1 第1保管エリアの可搬型設備を使用した場合は、速やかに実施可能である。
 ※2 第2保管エリアの可搬型設備を使用した場合は、25分以内で実施可能である。

図3.13-23 輪谷貯水槽(西1)及び輪谷貯水槽(西2)を水源とした大量送水車による低圧原子炉代替注水槽への供給のタイムチャート※

備考
 ・運用の相違

・運用の相違

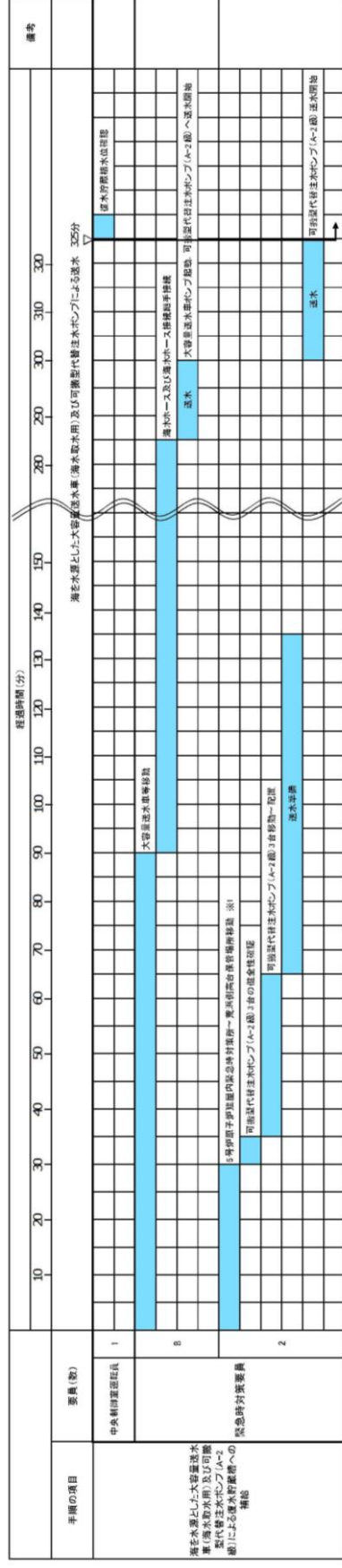


※1 5号炉東側第二保管場所の可搬型代替注水ポンプ (A-2級) を使用した場合は、緊急時対策要員2名で約125分で可能である。

大浜側高台保管場所の可搬型代替注水ポンプ (A-2級) を使用した場合は、約135分で可能である。

※2 5号炉東側第二保管場所への移動は10分、大浜側高台保管場所への移動は20分と想定する。

図3.13-19 防火水槽を水源とした可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) による復水貯蔵槽への供給のタイムチャート*

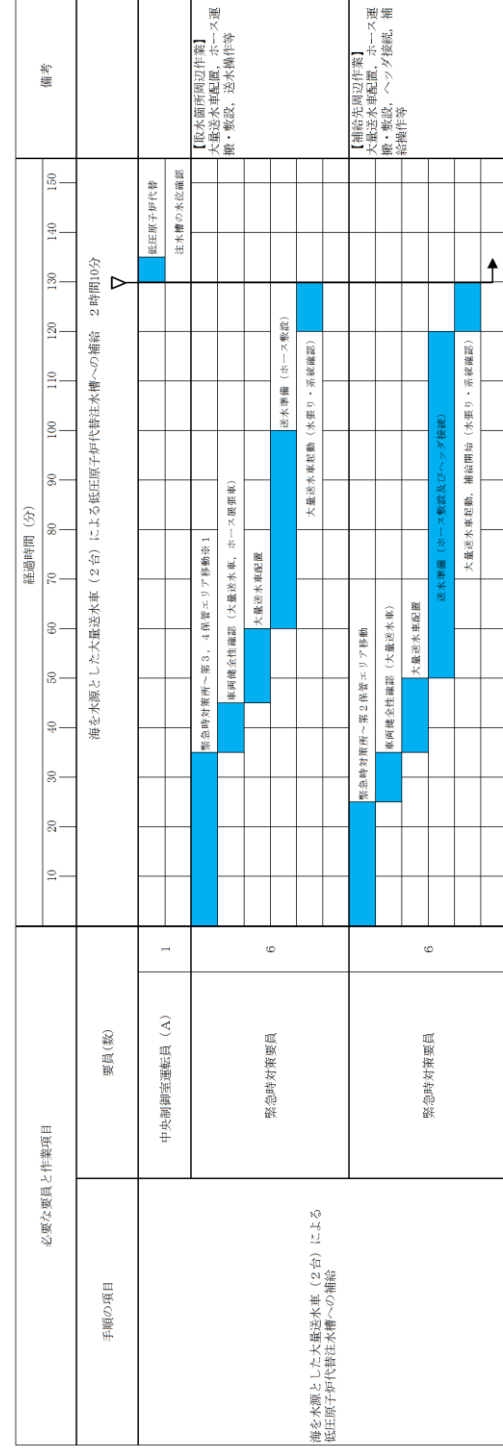


※1 5号炉車庫第二保管場所への移動は、10分と想定する。

図3.13-20 海を水源とした大容量送水車 (海水取水用) 及び可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) による復水貯蔵槽への供給のタイムチャート*

* : 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1. 13 で示すタイムチャート

・運用の相違



※1 第1保管エリアの可搬型設備を使用した場合は、速やかに実施可能である。

図3.13-24 海を水源とした大容量送水車 (2台) による低圧原子炉代替注水槽への供給のタイムチャート*

※ : 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1. 13 で示すタイムチャート

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第43条第1項五)</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車 (海水取水用)</u>は, 通常時は接続先の系統と分離して保管し, 重大事故等時に<u>接続, 弁操作等により</u>, 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とすることで, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車 (海水取水用)</u>は, <u>治具や輪留めによる固定等</u>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><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 及び大容量送水車 (海水取水用)</u>は, 飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(56-4)</p>	<p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第43条第1項五)</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等<u>について</u>」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は, 通常待機時は接続先の系統と分離された状態で保管することで, 他の設備に悪影響を及ぼさない運用とする。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は, <u>保管場所において転倒しない設計</u>とすることで, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<u>設置場所においては, 車両転倒防止装置又は輪留めにより固定</u>することで, <u>他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</u>また, <u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は, <u>固縛等を実施</u>することで, 飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>(5) 悪影響の防止 (設置許可基準規則第43条第1項五)</p> <p>(i) 要求事項 工場等内の他の設備に対して悪影響を及ぼさないものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.1 多様性, 位置的分散, 悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>大量送水車</u>は, 通常時は接続先の系統と分離された状態で保管し, <u>重大事故等時に接続することにより, 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とすること</u>で, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p><u>大量送水車</u>は, <u>輪留めによる固定等</u>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><u>大量送水車</u>は, 飛散物となって他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p style="text-align: right;">(56-5)</p>	<p>・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2号炉は, 弁操作による系統構成が不要</p>
<p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう, 放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定, 設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽への水の供給のために操作が必要な機器の設置場所, 操作場所</u>を表3.13-10に示す。<u>可搬型代替注水ポンプ</u></p>	<p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう, 放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定, 設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>操作が必要な機器の設置場所及び操作場所</u>を第3.13-9表に示す。</p>	<p>(6) 設置場所 (設置許可基準規則第43条第1項六)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう, 放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定, 設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽への水の供給のために操作が必要な機器の設置場所, 操作場所</u>を表3.13-11に示す。<u>大量送水車</u>及</p>	<p>・S A水源の相違</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																					
<p>プ (A-2 級), 大容量送水車 (海水取水用), ホース, CSP 外部注水ライン東側注入弁 (A) 及びCSP 外部注水ライン東側注入弁 (B) 並びにCSP 外部注水ライン西側注入弁 (A) 及びCSP 外部注水ライン西側注入弁 (B) は全て屋外にあるため, 操作位置及び作業位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため, 操作が可能である。</p> <p>(56-3, 56-6)</p>	<p>屋外で操作する可搬型代替注水中型ポンプ, 可搬型代替注水大型ポンプ, 原子炉建屋東側又は西側接続口の弁, 高所東側又は西側接続口の弁及びホースは屋外に設置する設計とするが, 作業は放射線量が高くなるおそれが少ないタイミングで実施可能であることから操作が可能である。また, 作業に当たっては, 放射線量を確認し, 適切な放射線防護対策で作業安全確保を確認した上で作業を実施する。仮に線量が高い場合は, 線源からの遠隔距離をとること, 線量を測定し線量が低い場所で作業を行うことにより, これらの設備の設置及び常設設備との接続が可能である。</p> <p>(56-3-1, 2)</p>	<p>びホースは全て屋外にあるため, 操作位置及び作業位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため, 操作が可能である。</p> <p>(56-4, 56-7)</p>	<p>【柏崎 6/7】 ①の相違 ・設備の相違 【柏崎 6/7】 島根 2 号炉は, 弁操作による系統構成が不要</p>																																																					
<p>表3.13-10 操作対象機器設置場所</p>	<p>第 3.13-9 表 操作対象機器</p>	<p>表3.13-11 操作対象機器設置場所</p>	<p>・設備の相違</p>																																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)</td> <td>各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)</td> <td>各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)</td> </tr> <tr> <td>大容量送水車 (海水取水用)</td> <td>各設置場所 (取水路周り)</td> <td>各設置場所 (取水路周り)</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン東側注入弁 (A)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋東側)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋東側)</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン東側注入弁 (B)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋東側)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋東側)</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン西側注入弁 (A)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋西側)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋西側)</td> </tr> <tr> <td>CSP 外部注水ライン西側注入弁 (B)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋西側)</td> <td>屋外 (廃棄物処理建屋西側)</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)</td> <td>各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	設置場所	操作場所	可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)	大容量送水車 (海水取水用)	各設置場所 (取水路周り)	各設置場所 (取水路周り)	CSP 外部注水ライン東側注入弁 (A)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)	CSP 外部注水ライン東側注入弁 (B)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)	CSP 外部注水ライン西側注入弁 (A)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)	CSP 外部注水ライン西側注入弁 (B)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)	ホース	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作方法</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>起動停止</td> <td>スイッチ操作</td> <td>屋外設置場所</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>起動停止</td> <td>スイッチ操作</td> <td>屋外設置場所</td> </tr> <tr> <td>接続口の弁 (原子炉建屋東側又は西側, 高所東側又は西側)</td> <td>弁閉→弁開</td> <td>手動操作</td> <td>屋外接続口近傍</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>ホース接続</td> <td>人力接続</td> <td>屋外</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	状態の変化	操作方法	操作場所	可搬型代替注水中型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所	可搬型代替注水大型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所	接続口の弁 (原子炉建屋東側又は西側, 高所東側又は西側)	弁閉→弁開	手動操作	屋外接続口近傍	ホース	ホース接続	人力接続	屋外	<table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大量送水車</td> <td>各設置場所 (輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) 周り, 2 号炉建物周り, 非常用取水設備周り)</td> <td>各設置場所 (輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) 周り, 2 号炉建物周り, 非常用取水設備周り)</td> </tr> <tr> <td>ホース</td> <td>各設置場所</td> <td>各設置場所</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	設置場所	操作場所	大量送水車	各設置場所 (輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) 周り, 2 号炉建物周り, 非常用取水設備周り)	各設置場所 (輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) 周り, 2 号炉建物周り, 非常用取水設備周り)	ホース	各設置場所	各設置場所	
機器名称	設置場所	操作場所																																																						
可搬型代替注水ポンプ (A-2 級)	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)																																																						
大容量送水車 (海水取水用)	各設置場所 (取水路周り)	各設置場所 (取水路周り)																																																						
CSP 外部注水ライン東側注入弁 (A)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)																																																						
CSP 外部注水ライン東側注入弁 (B)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)	屋外 (廃棄物処理建屋東側)																																																						
CSP 外部注水ライン西側注入弁 (A)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)																																																						
CSP 外部注水ライン西側注入弁 (B)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)	屋外 (廃棄物処理建屋西側)																																																						
ホース	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)	各設置場所 (6/7 号炉建屋周り)																																																						
機器名称	状態の変化	操作方法	操作場所																																																					
可搬型代替注水中型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所																																																					
可搬型代替注水大型ポンプ	起動停止	スイッチ操作	屋外設置場所																																																					
接続口の弁 (原子炉建屋東側又は西側, 高所東側又は西側)	弁閉→弁開	手動操作	屋外接続口近傍																																																					
ホース	ホース接続	人力接続	屋外																																																					
機器名称	設置場所	操作場所																																																						
大量送水車	各設置場所 (輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) 周り, 2 号炉建物周り, 非常用取水設備周り)	各設置場所 (輪谷貯水槽 (西 1) 及び輪谷貯水槽 (西 2) 周り, 2 号炉建物周り, 非常用取水設備周り)																																																						
ホース	各設置場所	各設置場所																																																						

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第43条第3項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。 復水貯蔵槽への水の供給のために使用する場合の可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の容量は、運転中の発電用原子炉における重大事故シーケンスのうち、水使用の観点から厳しい有効性シナリオとなる雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損) (代替循環冷却系を使用しない場合) に係る有効性評価解析 (原子炉設置変更許可申請書添付書類十) において、有効性が確認されている復水貯蔵槽への供給流量130m³/h を満足する設計とする。 復水貯蔵槽への海水の供給のために使用する場合の大容量送水車 (海水取水用) の容量は、運転中の発電用原子炉における重大事故シーケンスのうち、水使用の観点から厳しい有効性シナリオとなる雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損) (代替循環冷却系を使用しない場合) に係る有効性評価解析 (原子炉設置変更許可申請書添付書類十) において、有効性が確認されている可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) を用いた復水貯蔵槽への供給流量130m³/h を満足する設計とする。 また、復水貯蔵槽への水の供給のために使用する場合の可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の揚程は、水源と供給先の圧力差 (大気開放である淡水貯水池又は防火水槽と復水貯蔵槽の圧力差)、静水頭、配管やホース及び弁類の圧損を基に設定する。 復水貯蔵槽への海水の供給のために使用する場合の大容量送水車 (海水取水用) の揚程は、水源と供給先の圧力差 (海と可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) 吸込口の圧力差)、静水頭、配管やホース及び弁類の圧損を基に設定する。 可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) は、重大事故等時において、復水貯蔵槽への水の供給に必要な流量を確保できる容量を有するものを1 セット4 台使用する。保有数は1 プラント</p>	<p>3.13.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第3項への適合方針</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第43条第3項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。 代替淡水貯蔵槽への補給として使用する場合の可搬型代替注水中型ポンプは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水量を有する設計とする。 注水量としては、炉心の著しい損傷の防止の重要事故シーケンスのうち、代替淡水貯蔵槽の使用水量が最も多くなる事故シーケンスである雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損) (代替循環冷却系を使用しない場合) に係る有効性評価解析 (原子炉設置変更許可申請書添付書類十) における淡水消費率を包絡する補給流量が最大196m³/hであることから、ポンプ1台当たり210m³/h以上を注水可能な設計とし、2台使用する設計とする。 全揚程 (吐出圧力) としては、有効性が確認されている原子炉への注水流量における圧損 (水源 (代替淡水貯蔵槽) と注水先 (原子炉圧力容器) の圧力差、静水頭、機器圧損、配管・ホース及び弁類圧損) を考慮し、約1.40MPa [gage] の吐出圧力を確保可能な設計とする。 可搬型代替注水中型ポンプは、重大事故等時において注水に必要な容量を有するものを1セット2台使用する。保有数は2セットで4台と、故障時及び保守点検による待機除外</p>	<p>3.13.2.2.3.2 設置許可基準規則第43条第3項への適合状況</p> <p>(1) 容量 (設置許可基準規則第43条第3項一)</p> <p>(i) 要求事項 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有するものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.2 容量等」に示す。 低圧原子炉代替注水槽への水の供給のために使用する場合の大量送水車の容量は、運転中の発電用原子炉における重大事故シーケンスのうち、水使用の観点から厳しい有効性シナリオとなる崩壊熱除去機能喪失 (残留熱除去系が故障した場合) に係る有効性評価解析 (原子炉設置変更許可申請書添付書類十) において、有効性が確認されている低圧原子炉代替注水槽への供給流量120m³/hを満足する設計とする。 低圧原子炉代替注水槽への海水の供給のために使用する場合の大量送水車の容量は、運転中の発電用原子炉における重大事故シーケンスのうち、水使用の観点から厳しい有効性シナリオとなる崩壊熱除去機能喪失 (残留熱除去系が故障した場合) に係る有効性評価解析 (原子炉設置変更許可申請書添付書類十) において、有効性が確認されている低圧原子炉代替注水槽への供給流量120m³/hを満足する設計とする。 また、低圧原子炉代替注水槽への水の供給のために使用する場合の大量送水車の揚程は、水源と供給先の圧力差 (大気開放である輪谷貯水槽 (西1) 及び輪谷貯水槽 (西2) と低圧原子炉代替注水槽の圧力差)、静水頭やホース及び弁類の圧損を基に設定する。 低圧原子炉代替注水槽への海水の供給のために使用する場合の大量送水車の揚程は、水源と供給先の圧力差 (海と低圧原子炉代替注水槽の圧力差)、静水頭やホース及び弁類の圧損を基に設定する。 海水取水に使用する大量送水車は、重大事故等時において、低圧原子炉代替注水槽への水の供給に必要な流量を確保できる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</p>	<p>備考</p> <p>・S A水源の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</p> <p>・S A水源の相違 【柏崎 6/7, 東海第二】 ①の相違</p> <p>・他号炉と共有しない</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>あたり2セット8台で、6号及び7号炉共用で4セット16台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台(共用)の合計17台を分散して保管する。</p> <p>大容量送水車(海水取水用)は、重大事故等時において、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)への海水の供給に必要な流量を確保できる容量を有するものを6号及び7号炉共用で1セット1台使用する。保有数は6号及び7号炉共用で2セット2台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台(共用)の合計3台を分散して保管する。</p> <p>代替水源からの移送ホースは、複数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 style="text-align: right;">(56-5)</p> <p>(2) 確実な接続(設置許可基準規則第43条第3項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備(発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設</p>	<p>時の予備として1台の合計5台を保管する。</p> <p>西側淡水貯水設備への補給として使用する場合の可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉冷却材圧力バウンダリが低圧の状態であって、設計基準事故対処設備が有する原子炉の冷却機能が喪失した場合においても炉心の著しい損傷及び原子炉格納容器の破損を防止するために必要な注水量を有する設計とする。</p> <p>注水量としては、炉心の著しい損傷の防止の重要事故シナジエンスのうち、西側淡水貯水設備の使用水量が最も多くなる事故シナジエンスである雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)(代替循環冷却系を使用しない場合)に係る有効性評価解析(原子炉設置変更許可申請書添付書類十)における淡水消費率を包絡する補給流量が最大196m³/hであることから、ポンプ1台当たり1,320m³/h以上を注水可能な設計とし、1台使用する設計とする。</p> <p>全揚程(吐出圧力)としては、有効性が確認されている原子炉への注水流量における圧損(水源(西側淡水貯水設備)と注水先(原子炉圧力容器)の圧力差、静水頭、機器圧損、配管・ホース及び弁類圧損)を考慮し、約1.40MPa [gage]の吐出圧力を確保可能な設計とする。</p> <p>可搬型代替注水大型ポンプは、重大事故等時において注水に必要な容量を有するものを1セット1台使用する。保有数は2セットで2台と、故障時及び保守点検による待機除外時の予備として1台の合計3台を保管する。但し、予備については、同型設備である可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)の予備1台と共用可能とする。</p> <p style="text-align: right;">(56-6-7~12)</p> <p>(2) 確実な接続(設置許可基準規則第43条第3項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備(発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設</p>	<p>ット2台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を分散して保管する。</p> <p>送水に使用する大量送水車は、重大事故等時において、大量送水車への海水の供給に必要な流量を確保できる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台と、故障時及び保守点検による待機除外時のバックアップ用として1台の合計3台を分散して保管する。</p> <p>代替水源からのホースは、複数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 style="text-align: right;">(56-6)</p> <p>(2) 確実な接続(設置許可基準規則第43条第3項二)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備(発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備</p>	<p>備考</p> <p>・他号炉と共用しない</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>備をいう。以下同じ。)と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽への水の供給に用いる可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)の接続箇所は、低圧代替注水系(可搬型)、代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)、格納容器下部注水系(可搬型)及び燃料プール代替注水系にも使用することができるよう、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)から来るホースと接続口について、簡便な接続方式である結合金具にすることに加え、接続口の口径を75A 又は65A に統一し、75A/65A の接続治具を配備しておくことで確実に接続ができる設計とする。また、6 号及び7 号炉が相互に使用することができるよう、可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)から来るホースと接続口について、ホースと接続口を簡便な接続方式である結合金具にすることに加え、接続口の口径を75A 又は65A に統一し、75A/65A の接続治具を配備しておくことで確実に接続ができる設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)と可搬型代替注水ポンプ(A-2 級)との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)と各系統との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>なお、ホースについては車両にて設置場所まで輸送し、容易に敷設できる設計とする。</p>	<p>設備をいう。以下同じ。)と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ側のホースと接続口については、フランジ接続にすることで、一般的に使用される工具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。また、原子炉建屋東側接続口、原子炉建屋西側接続口及び高所接続口の口径を統一し、確実に接続できる設計とする。</u></p> <p><u>代替淡水貯槽への移送は、代替淡水貯槽上部のハッチを設け、ハッチを手動開放することで確実に移送ができる設計とする。</u></p> <p><u>西側淡水貯水設備への移送は、西側淡水貯水設備上部の</u></p>	<p>をいう。以下同じ。)と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii)適合性 基本方針については、「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽への水の供給に用いる大量送水車の接続箇所は、低圧原子炉代替注水系(可搬型)、格納容器代替スプレイ系(可搬型)、ペDESTAL代替注水系(可搬型)及び燃料プールのスプレイ系にも使用することができるよう、大量送水車から来るホースと接続口について、簡便な接続方式である結合金具にすることで確実に接続ができる設計とする。</u></p> <p><u>大量送水車との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p><u>なお、ホースについては車両にて設置場所まで輸送し、容易に敷設できる設計とする。</u></p>	<p>備考</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ S A水源の相違【柏崎 6/7】①の相違 ・ 他号炉と共有しない ・ 設備の相違【柏崎 6/7】⑧の相違 ・ 設備の相違【東海第二】設備の相違による操作方法の相違

柏崎刈羽原子力発電所 6 / 7号 (2017. 12. 20 版)	東海第二発電所 (2018. 9. 18 版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(56-6)</p> <p>(3) 複数の接続口 (設置許可基準規則第43 条第3 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>復水貯蔵槽への水の供給で用いる可搬型代替注水ポンプ (A-2 級) の接続箇所である接続口は、重大事故等時の環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災の影響により接続できなくなることを防止するため、接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設ける設計とする。</u></p> <p><u>6 号及び7 号炉については、接続口から復水補給水系配管まで鋼製配管でつながる「CSP 大容量注水接続口 (東)」を廃棄物処理建屋東側に 1 箇所、「CSP 大容量注水接続口 (西)」を廃棄物処理建屋西側に 1 箇所設置し、合計2 箇所設置することで共通要因によって接続できなくなることを防止する設計とする。</u></p> <p>(56-6)</p>	<p><u>マンホールを設け、マンホールを手動開放することで確実に移送ができる設計とする。</u></p> <p>(56-7-1~4)</p> <p>(3) 複数の接続口 (設置許可基準規則第 43 条第 3 項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 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><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの接続箇所である接続口は、重大事故等時の環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災の影響により接続できなくなることを防止するため、原子炉建屋の異なる面の隣接しない位置に接続口を設置することとし、原子炉建屋東側に1箇所、原子炉建屋西側に1箇所設置し、合計2箇所を設置することで、共通要因によって接続することができなくなることを防止する設計とする。また、津波の影響を考慮し、常設代替高圧電源装置置場近傍に高所接続口を2箇所設置し、共通要因によって接続することができなくなることを防止する設計とする。</u></p> <p>(56-3-1, 2)</p>	<p>(56-6)</p> <p>(3) 複数の接続口 (設置許可基準規則第43条第3項三)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けるものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽は、可搬型重大事故等対処設備 (原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。) ではないことから対象外である。</u></p> <p>(56-7)</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎 6/7, 東海第二】</p> <p>島根 2 号炉は、S A 水源である低圧原子炉代替注水槽は地下格納槽であり、可搬型設備ではない</p>
<p>(4) 設置場所 (設置許可基準規則第43 条第3 項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 3 環境条件等」に示す。</p>	<p>(4) 設置場所 (設置許可基準規則第43条第3項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 3 環境条件等」に示す。</p>	<p>(4) 設置場所 (設置許可基準規則第43条第3項四)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2. 3. 3 環境条件等」に示す。</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)及び大容量送水車(海水取水用)は、想定される重大事故等が発生した場合における放射線を考慮しても作業への影響はないと想定しているが、仮に線量が高い場合は線源からの離隔距離をとること、線量を測定し線量が低い位置に配置することにより、これら設備の設置、接続及び弁操作等が可能である。</p> <p>また、復水貯蔵槽への水の供給に用いる接続箇所と可搬型代替注水ポンプ(A-2級)のホース接続作業に当たっては、簡便な結合金具による接続方式にすることに加え、接続口の口径を75A又は65Aに統一し、75A/65Aの接続治具を配備しておくことで確実に速やかに接続可能な設計とする。</p> <p>大容量送水車(海水取水用)と可搬型代替注水ポンプ(A-2級)との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)と各系統との接続は、簡便な接続とし、接続治具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。</u></p> <p>(56-6)</p>	<p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、原子炉建屋東側及び西側接続口の弁、高所東側及び西側接続口の弁、ホースは屋外に設置する設計とするが、作業は放射線量が高くなるおそれが少ないタイミングで実施可能であることから操作が可能である。また、作業に当たっては、放射線量を確認し、適切な放射線防護対策で作業安全確保を確認した上で作業を実施する。仮に線量が高い場合は、線源からの離隔距離を確保するとともに、状況に応じ仮設遮蔽の設置等を実施した上で、線量を測定し線量が低い場所で作業を行うことにより、可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプの設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。</p> <p>接続口及びホースの現場での接続作業に当たっては、簡便なフランジ接続により、一般的な工具等を用い確実に速やかに接続可能な設計とする。被ばく線量の低減を考慮した設計とする。</p> <p>(56-3-1,2)</p>	<p>大量送水車は、想定される重大事故等が発生した場合における放射線を考慮しても作業への影響はないと想定しているが、仮に線量が高い場合は線源からの離隔距離をとること、線量を測定し線量が低い位置に配置することにより、これら設備の設置、接続及び操作等が可能である。</p> <p>また、低圧原子炉代替注水槽への水の供給に用いる接続箇所と大量送水車のホース接続作業に当たっては、簡便な結合金具による接続方式にすることで確実に速やかに接続可能な設計とする。</p> <p>(56-7)</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違 【柏崎6/7】 ⑧の相違</p>
<p>(5) 保管場所 (設置許可基準規則第43条第3項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリ</p>	<p>(5) 保管場所 (設置許可基準規則第43条第3項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止について」に示す。</p> <p>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプは、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航</p>	<p>(5) 保管場所 (設置許可基準規則第43条第3項五)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管すること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p>大量送水車は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>ズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し, 発電所敷地内の<u>荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに5号炉東側第二保管場所</u>に分散して保管する。</p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)</u>は, 地震, 津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し, 発電所敷地内の<u>荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所</u>に分散して保管する。</p> <p>(56-7)</p>	<p>空機の衝突その他のテロリズムによる影響, 設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し, <u>常設低圧代替注水系ポンプと位置的分散を図り, 発電所敷地内の西側及び南側保管場所に保管することで位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p>(56-8-1, 2)</p>	<p>準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し, 発電所敷地内の<u>第1保管エリア, 第2保管エリア, 第3保管エリア及び第4保管エリア</u>に分散して保管する。</p> <p>(56-8)</p>	
<p>(6) アクセスルートの確保 (設置許可基準規則第43条第3項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において, 可搬型重大事故等対処設備を運搬し, 又は他の設備の被害状況を把握するため, 工場等内の道路及び通路が確保できるよう, 適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</u>は, 通常時は高台の<u>荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所並びに5号炉東側第二保管場所</u>に分散して保管しており, 想定される重大事故等が発生した場合においても, 保管場所から接続場所までの運搬経路について, 設備の運搬及び移動に支障をきたすことのないよう, 迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</p> <p><u>大容量送水車(海水取水用)</u>は, 通常時は<u>荒浜側高台保管場所及び大湊側高台保管場所</u>に分散して保管しており, 想定される重大事故等が発生した場合においても, 保管場所から接続場所までの運搬経路について, 設備の運搬及び移動に支障をきたすことのないよう, 迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。(『可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて』参照)</p> <p>(56-8)</p>	<p>(6) アクセスルートの確保 (許可基準規則第43条第3項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において, 可搬型重大事故等対処設備を運搬し, 又は他の設備の被害状況を把握するため, 工場等内の道路及び通路が確保できるよう, 適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.4 操作性及び試験・検査性について」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u>は, 通常待機時は<u>西側及び南側保管場所に保管するため, 想定される重大事故等が発生した場合における, 保管場所から設置場所までの経路について, 設備の運搬及び移動に支障をきたすことのないよう, 迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。なお, アクセスルートについては, 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について</u>の「1.0 重大事故等対策における共通事項」添付資料1.0.2「<u>東海第二発電所 可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて</u>」で示す。</p> <p>(56-9-1~4)</p>	<p>(6) アクセスルートの確保 (許可基準規則第43条第3項六)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において, 可搬型重大事故等対処設備を運搬し, 又は他の設備の被害状況を把握するため, 工場等内の道路及び通路が確保できるよう, 適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については, 「2.3.4 操作性及び試験・検査性」に示す。</p> <p><u>大量送水車</u>は, 通常時は<u>第1保管エリア, 第2保管エリア, 第3保管エリア及び第4保管エリア</u>に分散して保管しており, 想定される重大事故等が発生した場合においても, 保管場所から接続場所までの<u>運搬経路</u>について, 設備の運搬及び移動に支障をきたすことのないよう, 迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。(『可搬型重大事故等対処設備保管場所及びアクセスルートについて』参照)</p> <p>(56-9)</p>	

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第3項七)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ (A-2級)</u> は、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、<u>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、発電所敷地内の高台の大湊側高台保管場所及び荒浜側高台保管場所並びに5号炉東側第二保管場所に分散して配置する設計とする。</u></p> <p><u>大容量送水車 (海水取水用)</u> は、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、<u>使用済燃料プールの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、発電所敷地内の大湊側高台保管場所及び荒浜側高台保管場所に分散して配置する設計とする。</u></p> <p>(56-3, 56-6, 56-7)</p> <p>3.13.3 その他設備</p> <p>3.13.3.1 淡水タンク (純水タンク、<u>ろ過水タンク</u>) を利用した水の供給設備</p>	<p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第3項七)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等<u>について</u>」に示す。</p> <p><u>可搬型代替注水中型ポンプ及び可搬型代替注水大型ポンプ</u> は、設計基準事故対処設備の安全機能、<u>使用済燃料プールの冷却機能及び注水機能及び常設重大事故防止設備である常設低圧代替注水系ポンプに対し、多様性及び位置的分散を図る設計としている。</u></p> <p>3.13.3 その他設備</p> <p>3.13.3.1 淡水タンク (<u>多目的タンク、ろ過水貯蔵タンク、純水貯蔵タンク及び原水タンク</u>) を利用した水の供給設備</p>	<p>(7) 設計基準事故対処設備及び常設重大事故防止設備との多様性 (設置許可基準規則第43条第3項七)</p> <p>(i) 要求事項</p> <p>重大事故防止設備のうち可搬型のものは、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じたものであること。</p> <p>(ii) 適合性</p> <p>基本方針については、「2.3.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等」に示す。</p> <p><u>大量送水車は、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、燃料プールの冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、発電所敷地内の第1保管エリア、第2保管エリア、第3保管エリア及び第4保管エリアに分散して配置する設計とする。</u></p> <p>(56-4, 56-7, 56-8)</p> <p>3.13.3 その他設備</p> <p>3.13.3.1 淡水タンク (ろ過水タンク、<u>純水タンク</u>) <u>並びに輪谷貯水槽 (東1) 及び輪谷貯水槽 (東2)</u> を利用した水の供給設備の整備</p>	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7、東海第二】 島根2号炉は、淡水タンク以外の淡水源から代替淡水源 (措置) への補給手段を整備</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.3.1.1 設備概要</p> <p>淡水タンクを利用した水の供給設備は、<u>純水タンク又はろ過水タンクが健全な場合に、これらタンクから復水貯蔵槽と防火水槽へ水を供給する設備である。なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p> <p><u>復水貯蔵槽を水源とした各種注水時において、純水タンクが健全であり外部電源や仮設発電機により交流電源が確保できた場合には、純水タンクから純水移送ポンプを使用して復水貯蔵槽へ水を供給できる設計とする。</u></p> <p><u>防火水槽を水源とした各種注水時において、淡水タンク（純水タンク若しくはろ過水タンク）が健全な場合には、淡水タンクから防火水槽へ水を供給できる設計とする。</u></p> <p><u>また、これら淡水タンクを水源として水を供給する場合には、淡水貯水池から淡水タンクへ水を供給できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(56-9)</p>	<p>3.13.3.1.1 設備概要</p> <p>淡水タンクを利用した水の供給設備は、<u>多目的タンク、ろ過水貯蔵タンク、純水貯蔵タンク及び原水タンクが健全な場合に、これらタンクから西側淡水貯水設備及び代替淡水貯槽へ水を供給する設備である。なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p>	<p>3.13.3.1.1 設備概要</p> <p>淡水タンクを利用した水の供給設備は、<u>ろ過水タンク（1号ろ過水タンク、2号ろ過水タンク及び非常用ろ過水タンク）及び純水タンクが健全な場合に、これらタンクから低圧原子炉代替注水槽及び復水貯蔵タンクへ、輪谷貯水槽（東1）及び輪谷貯水槽（東2）が健全な場合に輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）へ水を供給する設備である。</u></p> <p>なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</p> <p><u>低圧原子炉代替注水槽及び復水貯蔵タンクを水源とした各種注水時において、ろ過水タンク（1号ろ過水タンク、2号ろ過水タンク及び非常用ろ過水タンク）及び純水タンクが健全な場合には、ろ過水タンク（1号ろ過水タンク、2号ろ過水タンク及び非常用ろ過水タンク）及び純水タンクから大量送水車を使用して低圧原子炉代替注水槽及び復水貯蔵タンクへ水を供給できる設計とする。</u></p> <p><u>輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）を水源とした各種注水時において、輪谷貯水槽（東1）及び輪谷貯水槽（東2）が健全な場合には、輪谷貯水槽（東1）及び輪谷貯水槽（東2）から輪谷貯水槽（西1）及び輪谷貯水槽（西2）へ大量送水車を使用して水を供給できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(56-10)</p>	<p>・S A水源の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】 島根2号炉は、大量送水車を使用し淡水タンクから低圧原子炉代替注水槽及び復水貯蔵タンクへ水を供給</p> <p>・運用の相違</p> <p>【柏崎6/7】 島根2号炉は、淡水補給の実効性を考慮し、淡水タンクへの補給より、直接注水を選択</p>
<p>3.13.3.2 複数の海水取水手段の整備</p> <p>3.13.3.2.1 設備概要</p> <p>海を水源とし海水を供給する場合、取水場所を<u>海水取水路からだけではなく護岸から、また、取水設備を大容量送水車(海水取水用)だけではなく可搬型代替注水ポンプ(A-2級)、又は代替原子炉補機冷却海水ポンプを用いることで、多様性を持った設計とする。なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p> <p style="text-align: right;">(56-9)</p>		<p>3.13.3.2 複数の海水取水手段の整備</p> <p>3.13.3.2.1 設備概要</p> <p><u>海を水源として海水を送水する場合、取水場所を非常用取水設備（取水口、取水管、取水槽）からだけではなく荷揚場、2号炉放水槽、1号炉取水槽及び3号炉取水管点検立坑から、また、取水設備を大量送水車だけでなく大型送水ポンプ車を用いることで、多様性を持った設計とする。なお、本設備は事業者の自主的な取り組みで設置するものである。</u></p> <p style="text-align: right;">(56-10)</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【東海第二】 島根2号炉は、複数の海水取水手段を整備</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考
<p>3.13.3.3 <u>ホース及び水頭差</u>を利用した淡水移送手段の整備</p> <p>3.13.3.3.1 設備概要</p> <p>水源として<u>淡水貯水池</u>を使用する場合、<u>予め敷設しているホース</u>が健全であることが確認できた場合には、<u>ホース及び水頭差</u>を利用し、<u>淡水貯水池の淡水を6号及び7号炉近傍まで移送できる設計とする。</u></p> <p style="text-align: right;">(56-9)</p> <p>3.13.4 水源を利用する重大事故等対処設備について</p> <p>3.13.4.1 主要水源を利用する重大事故等対処設備</p> <p>主要水源を利用する重大事故等対処設備について、表3.13-11に示す。</p>	<p>3.13.4 水源を利用する重大事故等対処設備について</p> <p>3.13.4.1 主要水源を利用する重大事故等対処設備</p> <p>主要水源を利用する重大事故等対処設備<u>(常設)</u>について、<u>第3.13-9表</u>に示す。</p>	<p>3.13.3.3 水源を利用する重大事故等対処設備について</p> <p>3.13.3.3.1 主要水源を利用する重大事故等対処設備</p> <p>主要水源を利用する重大事故等対処設備について、<u>表3.13-12</u>に示す。</p>	<p>・設備の相違</p> <p>【柏崎6/7】</p> <p>島根2号炉は、淡水移送手段として、大量送水車及びホースを使用して淡水を移送</p>

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)				東海第二発電所 (2018.9.18版)				島根原子力発電所 2号炉				備考				
表3.13-11 主要水源を利用する重大事故等対処設備				第3.13-9表 主要水源を利用する重大事故等対処設備 (常設)				表3.13-12 主要水源を利用する重大事故等対処設備				・設備の相違				
水源	関係条文	主要水源を利用する重大事故等対処設備*		注水先	水源	関係条文	主要水源を利用する重大事故等対処設備*		注水先	水源	関係条文		主要水源を利用する重大事故等対処設備*		注水先	
復水貯蔵槽	45条	高压代替注水系	高压代替注水ポンプ	原子炉圧力容器	代替淡水貯槽	47条	低压代替注水系 (常設)	常設低压代替注水系ポンプ	原子炉圧力容器	低圧原子炉代替注水槽	47条	低圧原子炉代替注水系 (常設)	低圧原子炉代替注水ポンプ	原子炉圧力容器		
		原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ポンプ	原子炉圧力容器			49条	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	常設代替注水系ポンプ			原子炉格納容器	49条	格納容器代替スプレイ系 (常設)	低圧原子炉代替注水ポンプ	原子炉格納容器
		高压炉心注水系	高压炉心注水系ポンプ	原子炉圧力容器				51条	格納容器下部注水系 (常設)			常設代替注水系ポンプ		原子炉格納容器	51条	ベデスタル代替注水系 (常設)
	47条	低压代替注水系 (常設)	復水移送ポンプ	原子炉圧力容器			45条		原子炉隔離時冷却系		原子炉隔離時冷却系ポンプ	原子炉圧力容器	サブプレッション・チェンバ	45条		高压原子炉代替注水系
	49条	代替格納容器スプレイ冷却系 (常設)	復水移送ポンプ	原子炉格納容器		47条		高压炉心スプレイ系	高压炉心スプレイ系ポンプ	原子炉圧力容器	47条	原子炉隔離時冷却系			原子炉隔離時冷却ポンプ	原子炉圧力容器
	51条	格納容器下部注水系 (常設)	復水移送ポンプ	原子炉格納容器			49条	高压代替注水系	常設高压代替注水系ポンプ	原子炉圧力容器		49条			残留熱除去系 (低圧注水モード)	残留熱除去ポンプ
サブプレッション・チェンバ	45条	原子炉隔離時冷却系	原子炉隔離時冷却系ポンプ	原子炉圧力容器	サブプレッション・チェンバ	47条		残留熱除去系 (低圧注水系)	残留熱除去系 (低圧注水系) ポンプ	原子炉圧力容器	ほう酸水貯蔵タンク		44条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器
		高压炉心注水系	高压炉心注水系ポンプ	原子炉圧力容器			49条	低圧炉心スプレイ系	低圧炉心スプレイ系ポンプ	原子炉圧力容器		45条		ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器
	47条	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード)	残留熱除去系 (格納容器スプレイ冷却モード) ポンプ	原子炉格納容器		50条		代替循環冷却系	代替循環冷却系ポンプ	原子炉格納容器				51条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ
	49条	残留熱除去系 (サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード)	残留熱除去系 (サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード) ポンプ	原子炉格納容器			51条	代替循環冷却系	代替循環冷却系ポンプ	原子炉格納容器		ほう酸水貯蔵タンク	44条		ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ
50条	代替循環冷却系	復水移送ポンプ	原子炉圧力容器 原子炉格納容器	ほう酸水貯蔵タンク	44条	ほう酸水注入系		ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器	45条	ほう酸水注入系			ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器	
ほう酸水注入系貯蔵タンク	44条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ			原子炉圧力容器	ほう酸水貯蔵タンク	45条	ほう酸水注入系		ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器	51条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器
	45条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ	原子炉圧力容器	ほう酸水貯蔵タンク	44条			ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器	45条		ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器
	51条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入系ポンプ	原子炉圧力容器			ほう酸水貯蔵タンク	45条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器		51条	ほう酸水注入系	ほう酸水注入ポンプ	原子炉圧力容器

*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。

※上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																																																																						
<p>3.13.4.2 代替淡水源を利用する重大事故等対処設備</p> <p>代替淡水源を利用する重大事故等対処設備について、表3.13-12に示す。</p> <p>表3.13-12 代替淡水源を利用する重大事故等対処設備</p> <table border="1" data-bbox="163 441 875 1165"> <thead> <tr> <th>水源</th> <th>関係条文</th> <th>代替淡水源を利用する重大事故等対処設備*</th> <th>注水または供給先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">防火水槽</td> <td>47条</td> <td>低圧代替注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>51条</td> <td>格納容器下部注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">54条</td> <td>燃料プール代替注水系</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-1級)</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>燃料プール代替注水系</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>56条</td> <td>水の移送設備</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>復水貯蔵槽</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">淡水貯水池</td> <td>47条</td> <td>低圧代替注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>51条</td> <td>格納容器下部注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">54条</td> <td>燃料プール代替注水系</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-1級)</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>燃料プール代替注水系</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>56条</td> <td>水の移送設備</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>復水貯蔵槽</td> </tr> </tbody> </table> <p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	水源	関係条文	代替淡水源を利用する重大事故等対処設備*	注水または供給先	防火水槽	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉格納容器	54条	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)	使用済燃料プール	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	使用済燃料プール	56条	水の移送設備	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	復水貯蔵槽	淡水貯水池	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉格納容器	54条	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)	使用済燃料プール	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	使用済燃料プール	56条	水の移送設備	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	復水貯蔵槽	<p>主要水源を利用する重大事故等対処設備(可搬型)について、第3.13-10、11表に示す。</p> <p>第3.13-10表 主要水源を利用する重大事故等対処設備(可搬型)</p> <table border="1" data-bbox="934 441 1691 745"> <thead> <tr> <th>水源</th> <th>関係条文</th> <th>主要水源を利用する重大事故等対処設備*</th> <th>注水先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">代替淡水貯槽</td> <td>47条</td> <td>低圧代替注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>51条</td> <td>格納容器下部注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>54条</td> <td>代替燃料プール注水系</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>56条</td> <td>水の移送設備</td> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>西側淡水貯水設備</td> </tr> </tbody> </table> <p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p> <p>第3.13-11表 主要水源を利用する重大事故等対処設備(可搬型)</p> <table border="1" data-bbox="934 934 1691 1281"> <thead> <tr> <th>水源</th> <th>関係条文</th> <th>主要水源を利用する重大事故等対処設備*</th> <th>注水先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">西側淡水貯水設備</td> <td>47条</td> <td>低圧代替注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>50条</td> <td>格納容器圧力逃がし装置</td> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>フィルタ装置</td> </tr> <tr> <td>51条</td> <td>格納容器下部注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>54条</td> <td>代替燃料プール注水系</td> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>56条</td> <td>水の移送設備</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>代替淡水貯槽</td> </tr> </tbody> </table> <p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	水源	関係条文	主要水源を利用する重大事故等対処設備*	注水先	代替淡水貯槽	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水大型ポンプ	原子炉圧力容器	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水大型ポンプ	原子炉格納容器	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水大型ポンプ	原子炉格納容器	54条	代替燃料プール注水系	可搬型代替注水大型ポンプ	使用済燃料プール	56条	水の移送設備	可搬型代替注水中型ポンプ	西側淡水貯水設備	水源	関係条文	主要水源を利用する重大事故等対処設備*	注水先	西側淡水貯水設備	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水中型ポンプ	原子炉圧力容器	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水中型ポンプ	原子炉格納容器	50条	格納容器圧力逃がし装置	可搬型代替注水中型ポンプ	フィルタ装置	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水中型ポンプ	原子炉格納容器	54条	代替燃料プール注水系	可搬型代替注水中型ポンプ	使用済燃料プール	56条	水の移送設備	可搬型代替注水大型ポンプ	代替淡水貯槽	<p>3.13.3.3.2 代替淡水源を利用する重大事故等対処設備</p> <p>代替淡水源を利用する重大事故等対処設備について、表3.13-13に示す。</p> <p>表3.13-13 代替淡水源を利用する重大事故等対処設備</p> <table border="1" data-bbox="1736 430 2478 934"> <thead> <tr> <th>水源</th> <th>関係条文</th> <th>代替淡水源を利用する重大事故等対処設備*</th> <th>注水又は供給先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">輪谷貯水槽(西1)及び輪谷貯水槽(西2)</td> <td>47条</td> <td>低圧原子炉代替注水系(可搬型)</td> <td>大量送水車</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>格納容器代替スプレイ系(可搬型)</td> <td>大量送水車</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">51条</td> <td>格納容器代替スプレイ系(可搬型)</td> <td>大量送水車</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>ベDESTAL代替注水系(可搬型)</td> <td>大量送水車</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>54条</td> <td>燃料プールのスプレイ系</td> <td>大量送水車</td> <td>燃料プール</td> </tr> <tr> <td>56条</td> <td>水の移送設備</td> <td>大量送水車</td> <td>低圧原子炉代替注水槽</td> </tr> </tbody> </table> <p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	水源	関係条文	代替淡水源を利用する重大事故等対処設備*	注水又は供給先	輪谷貯水槽(西1)及び輪谷貯水槽(西2)	47条	低圧原子炉代替注水系(可搬型)	大量送水車	原子炉圧力容器	49条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車	原子炉格納容器	51条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車	原子炉格納容器	ベDESTAL代替注水系(可搬型)	大量送水車	原子炉格納容器	54条	燃料プールのスプレイ系	大量送水車	燃料プール	56条	水の移送設備	大量送水車	低圧原子炉代替注水槽	<p>備考</p> <p>・設備の相違</p>
水源	関係条文	代替淡水源を利用する重大事故等対処設備*	注水または供給先																																																																																																																																						
防火水槽	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器																																																																																																																																					
	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器																																																																																																																																					
	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	54条	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)	使用済燃料プール																																																																																																																																					
		燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	使用済燃料プール																																																																																																																																					
56条	水の移送設備	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	復水貯蔵槽																																																																																																																																						
淡水貯水池	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器																																																																																																																																					
	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器																																																																																																																																					
	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	54条	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)	使用済燃料プール																																																																																																																																					
		燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	使用済燃料プール																																																																																																																																					
56条	水の移送設備	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	復水貯蔵槽																																																																																																																																						
水源	関係条文	主要水源を利用する重大事故等対処設備*	注水先																																																																																																																																						
代替淡水貯槽	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水大型ポンプ	原子炉圧力容器																																																																																																																																					
	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水大型ポンプ	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水大型ポンプ	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	54条	代替燃料プール注水系	可搬型代替注水大型ポンプ	使用済燃料プール																																																																																																																																					
	56条	水の移送設備	可搬型代替注水中型ポンプ	西側淡水貯水設備																																																																																																																																					
水源	関係条文	主要水源を利用する重大事故等対処設備*	注水先																																																																																																																																						
西側淡水貯水設備	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水中型ポンプ	原子炉圧力容器																																																																																																																																					
	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水中型ポンプ	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	50条	格納容器圧力逃がし装置	可搬型代替注水中型ポンプ	フィルタ装置																																																																																																																																					
	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水中型ポンプ	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	54条	代替燃料プール注水系	可搬型代替注水中型ポンプ	使用済燃料プール																																																																																																																																					
	56条	水の移送設備	可搬型代替注水大型ポンプ	代替淡水貯槽																																																																																																																																					
水源	関係条文	代替淡水源を利用する重大事故等対処設備*	注水又は供給先																																																																																																																																						
輪谷貯水槽(西1)及び輪谷貯水槽(西2)	47条	低圧原子炉代替注水系(可搬型)	大量送水車	原子炉圧力容器																																																																																																																																					
	49条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	51条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車	原子炉格納容器																																																																																																																																					
		ベDESTAL代替注水系(可搬型)	大量送水車	原子炉格納容器																																																																																																																																					
	54条	燃料プールのスプレイ系	大量送水車	燃料プール																																																																																																																																					
	56条	水の移送設備	大量送水車	低圧原子炉代替注水槽																																																																																																																																					

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																																										
<p>3.13.4.3 海を利用する重大事故等対処設備 海を利用する重大事故等対処設備について、表3.13-13に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3.13-13 海を利用する重大事故等対処設備</p> <table border="1" data-bbox="157 430 884 1039"> <thead> <tr> <th>水源</th> <th>関係条文</th> <th>海を利用する重大事故等対処設備*</th> <th>移送先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">海</td> <td>47条</td> <td>低圧代替注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>48条</td> <td>代替原子炉補機冷却系</td> <td>大容量送水車(熱交換器ユニット用)</td> <td>熱交換器ユニット</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>50条</td> <td>代替原子炉補機冷却系</td> <td>大容量送水車(熱交換器ユニット用)</td> <td>熱交換器ユニット</td> </tr> <tr> <td>51条</td> <td>格納容器下部注水系(可搬型)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">54条</td> <td>燃料プール代替注水系</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-1級)</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>燃料プール代替注水系</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> <td>使用済燃料プール</td> </tr> <tr> <td>55条</td> <td>原子炉建屋放水設備</td> <td>大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>56条</td> <td>水の移送設備</td> <td>大容量送水車(海水取水用)</td> <td>可搬型代替注水ポンプ(A-2級)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	水源	関係条文	海を利用する重大事故等対処設備*	移送先	海	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器	48条	代替原子炉補機冷却系	大容量送水車(熱交換器ユニット用)	熱交換器ユニット	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器	50条	代替原子炉補機冷却系	大容量送水車(熱交換器ユニット用)	熱交換器ユニット	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉格納容器	54条	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)	使用済燃料プール	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	使用済燃料プール	55条	原子炉建屋放水設備	大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)	—	56条	水の移送設備	大容量送水車(海水取水用)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	<p>3.13.4.2 海を利用する重大事故等対処設備 海を利用する重大事故等対処設備について、第3.13-12表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第3.13-12表 海を利用する重大事故等対処設備</p> <table border="1" data-bbox="934 430 1685 682"> <thead> <tr> <th>水源</th> <th>関係条文</th> <th>海を利用する重大事故等対処設備*</th> <th>注水先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">海</td> <td>55条</td> <td>拡散抑制</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">56条</td> <td rowspan="2">水の移送設備</td> <td>可搬型代替注水大型ポンプ</td> <td>西側淡水貯蔵設備</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替注水中型ポンプ</td> <td>代替淡水貯槽</td> </tr> </tbody> </table> <p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	水源	関係条文	海を利用する重大事故等対処設備*	注水先	海	55条	拡散抑制	可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)	56条	水の移送設備	可搬型代替注水大型ポンプ	西側淡水貯蔵設備	可搬型代替注水中型ポンプ	代替淡水貯槽	<p>3.13.3.3.3 海を利用する重大事故等対処設備 海を利用する重大事故等対処設備について、表3.13-14に示す。</p> <p style="text-align: center;">表3.13-14 海を利用する重大事故等対処設備</p> <table border="1" data-bbox="1727 441 2478 1113"> <thead> <tr> <th>水源</th> <th>関係条文</th> <th>海を利用する重大事故等対処設備*</th> <th>移送先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">海</td> <td>47条</td> <td>低圧原子炉代替注水系(可搬型)</td> <td>大量送水車 大量送水車</td> <td>原子炉圧力容器</td> </tr> <tr> <td>48条</td> <td>原子炉補機代替冷却系</td> <td>大型送水ポンプ車</td> <td>移動式代替熱交換設備</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>格納容器代替スプレイ系(可搬型)</td> <td>大量送水車 大量送水車</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">51条</td> <td>格納容器代替スプレイ系(可搬型)</td> <td>大量送水車 大量送水車</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>ペダスタル代替注水系(可搬型)</td> <td>大量送水車 大量送水車</td> <td>原子炉格納容器</td> </tr> <tr> <td>54条</td> <td>燃料プールのスプレイ系</td> <td>大量送水車 大量送水車</td> <td>燃料プール</td> </tr> <tr> <td>55条</td> <td>原子炉建物放水設備</td> <td>大型送水ポンプ車</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>56条</td> <td>水の移送設備</td> <td>大量送水車</td> <td>大量送水車 輪谷貯水槽(西1) 輪谷貯水槽(西2)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	水源	関係条文	海を利用する重大事故等対処設備*	移送先	海	47条	低圧原子炉代替注水系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉圧力容器	48条	原子炉補機代替冷却系	大型送水ポンプ車	移動式代替熱交換設備	49条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉格納容器	51条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉格納容器	ペダスタル代替注水系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉格納容器	54条	燃料プールのスプレイ系	大量送水車 大量送水車	燃料プール	55条	原子炉建物放水設備	大型送水ポンプ車	—	56条	水の移送設備	大量送水車	大量送水車 輪谷貯水槽(西1) 輪谷貯水槽(西2)	<p>・設備の相違</p>
水源	関係条文	海を利用する重大事故等対処設備*	移送先																																																																																										
海	47条	低圧代替注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器																																																																																									
	48条	代替原子炉補機冷却系	大容量送水車(熱交換器ユニット用)	熱交換器ユニット																																																																																									
	49条	代替格納容器スプレイ冷却系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉圧力容器																																																																																									
	50条	代替原子炉補機冷却系	大容量送水車(熱交換器ユニット用)	熱交換器ユニット																																																																																									
	51条	格納容器下部注水系(可搬型)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	原子炉格納容器																																																																																									
	54条	燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-1級)	使用済燃料プール																																																																																									
		燃料プール代替注水系	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)	使用済燃料プール																																																																																									
	55条	原子炉建屋放水設備	大容量送水車(原子炉建屋放水設備用)	—																																																																																									
56条	水の移送設備	大容量送水車(海水取水用)	可搬型代替注水ポンプ(A-2級)																																																																																										
水源	関係条文	海を利用する重大事故等対処設備*	注水先																																																																																										
海	55条	拡散抑制	可搬型代替注水大型ポンプ(放水用)																																																																																										
	56条	水の移送設備	可搬型代替注水大型ポンプ	西側淡水貯蔵設備																																																																																									
可搬型代替注水中型ポンプ			代替淡水貯槽																																																																																										
水源	関係条文	海を利用する重大事故等対処設備*	移送先																																																																																										
海	47条	低圧原子炉代替注水系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉圧力容器																																																																																									
	48条	原子炉補機代替冷却系	大型送水ポンプ車	移動式代替熱交換設備																																																																																									
	49条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉格納容器																																																																																									
	51条	格納容器代替スプレイ系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉格納容器																																																																																									
		ペダスタル代替注水系(可搬型)	大量送水車 大量送水車	原子炉格納容器																																																																																									
	54条	燃料プールのスプレイ系	大量送水車 大量送水車	燃料プール																																																																																									
	55条	原子炉建物放水設備	大型送水ポンプ車	—																																																																																									
	56条	水の移送設備	大量送水車	大量送水車 輪谷貯水槽(西1) 輪谷貯水槽(西2)																																																																																									

柏崎刈羽原子力発電所 6/7号 (2017.12.20版)	東海第二発電所 (2018.9.18版)	島根原子力発電所 2号炉	備考																																																																	
<p>3.13.4.4 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備について、 表3.13-14 に示す。</p>	<p>3.13.4.3 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備について、 第3.13-13表に示す。</p>	<p>3.13.3.3.4 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備について、 表3.13-15 に示す。</p>																																																																		
<p>表3.13-14 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備</p>	<p>第3.13-13表 水の循環又は除熱を目的とする 重大事故等対処設備</p>	<p>表3.13-15 水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備</p>	<p>・設備の相違</p>																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>関係 条文</th> <th colspan="2">水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47条</td> <td>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）</td> <td>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">48条</td> <td>代替原子炉補機冷却系</td> <td>熱交換器ユニット 大容量送水車（熱交換器ユニット用）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">原子炉補機冷却系</td> <td>原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却海水ポンプ</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却水系熱交換器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">49条</td> <td>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）</td> <td>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）</td> <td>残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td>50条</td> <td>代替循環冷却系</td> <td>復水移送ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td>54条</td> <td>燃料プール冷却浄化系</td> <td>燃料プール冷却浄化系ポンプ 燃料プール冷却浄化系 熱交換器</td> </tr> </tbody> </table>	関係 条文	水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*		47条	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	48条	代替原子炉補機冷却系	熱交換器ユニット 大容量送水車（熱交換器ユニット用）	原子炉補機冷却系	原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却海水ポンプ	原子炉補機冷却水系熱交換器	49条	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）	残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	50条	代替循環冷却系	復水移送ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	54条	燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系ポンプ 燃料プール冷却浄化系 熱交換器	<table border="1"> <thead> <tr> <th>関係 条文</th> <th colspan="2">水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47条</td> <td>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）</td> <td>残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">48条</td> <td>代替残留熱除去系海水系</td> <td>熱交換器ユニット 可搬型代替注水大型ポンプ</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系海水系</td> <td>残留熱除去系 海水系ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">49条</td> <td>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）</td> <td>残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td>残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却モード）</td> <td>残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td>50条</td> <td>代替循環冷却系</td> <td>緊急用海水ポンプ 残留熱除去系 熱交換器</td> </tr> <tr> <td>54条</td> <td>代替燃料プール冷却系</td> <td>代替燃料プール冷却系ポンプ 代替燃料プール冷却系熱交換器</td> </tr> </tbody> </table>	関係 条文	水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*		47条	残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）	残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	48条	代替残留熱除去系海水系	熱交換器ユニット 可搬型代替注水大型ポンプ	残留熱除去系海水系	残留熱除去系 海水系ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	49条	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却モード）	残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	50条	代替循環冷却系	緊急用海水ポンプ 残留熱除去系 熱交換器	54条	代替燃料プール冷却系	代替燃料プール冷却系ポンプ 代替燃料プール冷却系熱交換器	<table border="1"> <thead> <tr> <th>関係 条文</th> <th colspan="2">水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>47条</td> <td>残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）</td> <td>残留熱除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">48条</td> <td>原子炉補機代替冷却系</td> <td>移動式代替熱交換設備 大型送水ポンプ車</td> </tr> <tr> <td>原子炉補機冷却系</td> <td>原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機海水ポンプ 原子炉補機冷却系熱交換器</td> </tr> <tr> <td>49条</td> <td>残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）</td> <td>残留熱除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器</td> </tr> <tr> <td>50条</td> <td>残留熱代替除去系</td> <td>残留熱代替除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器</td> </tr> <tr> <td>54条</td> <td>燃料プール冷却系</td> <td>燃料プール冷却ポンプ 燃料プール冷却系熱交換器</td> </tr> </tbody> </table>	関係 条文	水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*		47条	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）	残留熱除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器	48条	原子炉補機代替冷却系	移動式代替熱交換設備 大型送水ポンプ車	原子炉補機冷却系	原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機海水ポンプ 原子炉補機冷却系熱交換器	49条	残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）	残留熱除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器	50条	残留熱代替除去系	残留熱代替除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器	54条	燃料プール冷却系	燃料プール冷却ポンプ 燃料プール冷却系熱交換器	<p>※上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>
関係 条文	水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*																																																																			
47条	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
48条	代替原子炉補機冷却系	熱交換器ユニット 大容量送水車（熱交換器ユニット用）																																																																		
	原子炉補機冷却系	原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機冷却海水ポンプ																																																																		
		原子炉補機冷却水系熱交換器																																																																		
49条	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
	残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）	残留熱除去系（サブプレッション・チェンバ・プール水冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
50条	代替循環冷却系	復水移送ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
54条	燃料プール冷却浄化系	燃料プール冷却浄化系ポンプ 燃料プール冷却浄化系 熱交換器																																																																		
関係 条文	水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*																																																																			
47条	残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）	残留熱除去系（原子炉停止時冷却系）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
48条	代替残留熱除去系海水系	熱交換器ユニット 可搬型代替注水大型ポンプ																																																																		
	残留熱除去系海水系	残留熱除去系 海水系ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
49条	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）	残留熱除去系（格納容器スプレイ冷却系）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
	残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却モード）	残留熱除去系（サブプレッション・プール冷却モード）ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
50条	代替循環冷却系	緊急用海水ポンプ 残留熱除去系 熱交換器																																																																		
54条	代替燃料プール冷却系	代替燃料プール冷却系ポンプ 代替燃料プール冷却系熱交換器																																																																		
関係 条文	水の循環又は除熱を目的とする重大事故等対処設備*																																																																			
47条	残留熱除去系（原子炉停止時冷却モード）	残留熱除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器																																																																		
48条	原子炉補機代替冷却系	移動式代替熱交換設備 大型送水ポンプ車																																																																		
	原子炉補機冷却系	原子炉補機冷却水ポンプ 原子炉補機海水ポンプ 原子炉補機冷却系熱交換器																																																																		
49条	残留熱除去系（サブプレッション・プール水冷却モード）	残留熱除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器																																																																		
50条	残留熱代替除去系	残留熱代替除去ポンプ 残留熱除去系熱交換器																																																																		
54条	燃料プール冷却系	燃料プール冷却ポンプ 燃料プール冷却系熱交換器																																																																		
<p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	<p>*上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>	<p>※上記重大事故等対処設備の詳細については、各重大事故等対処設備を主要設備と位置付ける項にて示す。</p>																																																																		