

柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料	
資料番号	KK6 基-071 改0
提出年月日	2023年10月2日

基本設計方針に関する説明資料

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

- 要求事項との対比表

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7)

- 各条文の設計の考え方

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6)

2023年10月

東京電力ホールディングス株式会社

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） : 前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
<p>2 一次冷却材喪失時に原子炉格納容器に水源を切り替える必要がある発電用原子炉施設には、第1項第2号に規定する「想定される重大事故等に対処するために必要な設備に供給できるもの」として、原子炉格納容器を水源とする再循環設備を代替することができる設備を設けること。③</p> <p>2 発電用原子炉施設には、海その他の水源（前項の水源を除く。）から、想定される重大事故等の収束に必要な量の水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための設備を施設しなければならない。⑤、⑥、⑦、⑧、⑨、⑩</p> <p>3 第2項に規定する「海その他の水源」とは、海及び複数の代替淡水源（貯水槽、ダム又は貯水池等の淡水源であって、第1項の設備に貯留されたもの以外のものをいう。）であって、想定される重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な量の水を取水できるものをいう。⑤、⑥、⑦、⑧</p> <p>4 第2項の規定により設けられる設備は、同項に規定する「海その他の水源」から、想定される</p>	<p>これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、代替淡水源として防火水槽及び淡水貯水池を設ける設計とする。 ⑤-1【71条2】</p> <p>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。 ⑤-2【71条3】</p> <p>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、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））を設ける設計とする。 ⑤-3【71条4】</p> <p>また、海を利用するために必要な設備として、大容量送水車（海水取水用）（「7号機設備、6,7号機共用」（以下同じ。））を設ける設計とする。 ⑤-4【71条5】</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認するとともに、可搬型のホース、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、複数箇所に分散して保管する。 ⑤-5【71条6】</p>	<p>これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、代替淡水源として防火水槽及び淡水貯水池を設ける。⑤-1</p> <p>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。⑤-2</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる水の供給設備のうち、<u>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、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を設ける。⑤-3</u></p> <p>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）を設ける。⑤-4</u></p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、<u>移送ホース及びポンプについては、複数箇所に分散して保管する。⑤-7</u></p>	<p>これら重大事故等の収束に必要なとなる水源とは別に、代替淡水源として防火水槽及び淡水貯水池を設ける。◇（⑤-1）</p> <p>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。◇（⑤-2）</p> <p>重大事故等の収束に必要なとなる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、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を設ける。◇（⑤-3）</p> <p>また、海を利用するために必要な設備として、大容量送水車（海水取水用）を設ける。◇（⑤-4）</p> <p>代替水源からの移送ルートを確認し、移送ホース及びポンプについては、複数箇所に分散して保管する。◇（⑤-7）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 	<p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.2 水源へ水を供給するための設備</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.2 水源へ水を供給するための設備</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.2 水源へ水を供給するための設備</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■：前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
<p>重大事故等の収束までの間、当該重大事故等に対処するために必要な水を取水し、当該重大事故等に対処するために必要な設備に供給するための移送ホース、ポンプその他の設備であって、当該各水源からの移送ルートが確保されたものでなければならぬ。⑤，⑥，⑦，⑧</p> <p>— 以下 余 白 —</p>	<p>復水貯蔵槽は、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及び原子炉格納容器へのスプレイ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、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）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使用できる設計とする。</p> <p>②-1【71条7】</p>	<p>a. 重大事故等の収束に必要となる水源</p> <p>(a) 復水貯蔵槽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、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）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、復水貯蔵槽を使用する。②-1</p> <p>ヌ その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な事項</p> <p>(viii) 復水貯蔵槽</p> <p>本貯蔵槽には、通常運転中の原子炉冷却系統への補給水、高圧炉心注水系、原子炉隔離時冷却系、高圧代替注水系及び低圧代替注水系による原子炉への注入水並びに代替格納容器スプレイ冷却系及び格納容器下部注水系による原子炉格納容器への注入水を貯留する。□ (②-1)</p> <p>本貯蔵槽は、代替淡水源からの補給が可能な設計とする。□ (⑦-1)</p>	<p>(1) 重大事故等の収束に必要となる水源</p> <p>a. 復水貯蔵槽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、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）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、復水貯蔵槽を使用する。◇ (②-1)</p> <p>主要な設備は、以下のとおりとする。</p> <p>・復水貯蔵槽◇ (②-1)</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（個別）</p> <p>5.5.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■■■■■：前回提出時からの変更箇所
---	---

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>原子炉格納容器(サブプレッションチェンバ) (容量 3580m³，個数 1) は，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及び原子炉格納容器へのスプレイ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)の水源として使用できる設計とする。</p> <p>③-1【71条8】</p>	<p>ホ 原子炉冷却系統施設の構造及び設備 (4) その他の主要な事項 (vi) 重大事故等の収束に必要となる水の供給設備 a. 重大事故等の収束に必要となる水源 (a) 復水貯蔵槽を水源とした場合に用いる設備 各系統の詳細については，ホ，(3)，(ii)，a. 非常用炉心冷却系，ホ，(3)，(ii)，b. (a)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，ホ，(3)，(ii)，b. (c)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，ホ，(3)，(ii)，a. (c)原子炉隔離時冷却系，リ，(3)，(iii)，a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備及びリ，(3)，(iii)，c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備に記載する。③</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 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，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，サブプレッション・チェンバを使用する。③-1</p>	<p>各系統の詳細については，「5.3 非常用炉心冷却系」，「5.4 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」，「5.6 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」，「5.8 原子炉隔離時冷却系」，「9.2 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.4 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。◇</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 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，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，サブプレッション・チェンバを使用する。◇ (③-1)</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉冷却系統施設(個別) 5.5.1 重大事故等の収束に必要となる水源</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 []：前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>ほう酸水注入系貯蔵タンクは、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使用できる設計とする。</p> <p>④-1 【71条9】</p>	<p>各系統の詳細については、ホ、(4)、(i) 残留熱除去系、ホ、(3)、(ii)、a. 非常用炉心冷却系、ホ、(3)、(ii)、a. (c)原子炉隔離時冷却系及びり、(3)、(iii)、b. 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。③</p> <p>(c) 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</p> <p>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>④-1</p> <p>本系統の詳細については、へ、(5)、(xii) 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。③</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◇ (③-1) <p>各系統の詳細については、「5.2 残留熱除去系」、「5.3 非常用炉心冷却系」、「5.8 原子炉隔離時冷却系」及び「9.3 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. 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</p> <p>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>(④-1)</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（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）◇ (④-1) <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>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（個別）</p> <p>5.5.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 []：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>代替淡水源である防火水槽及び淡水貯水池は、想定される重大事故等時ににおいて、復水貯蔵槽へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイ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、使用済燃料貯蔵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及び格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置へのスクラバ水補給の水源として使用できる設計とする。</p> <p>⑥-1【71条10】</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において、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、代替淡水源である防火水槽及び淡水貯水池を使用する。⑥-1</p> <p>各系統の詳細については、ニ、(3)、(ii) 使用済燃料プールの冷却等のための設備、ホ、(3)、(ii)、b.(c)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、リ、(3)、(iii)、a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備及びリ、(3)、(iii)、c. 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備に記載する。</p> <p>[3]</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において、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、代替淡水源である防火水槽及び淡水貯水池を使用する。⑥-1</p> <p>各系統の詳細については、「4.3 使用済燃料プールの冷却等のための設備」、「5.6 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」、「9.2 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.4 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」に記載する。③</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1 への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 []：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>海は、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、復水貯蔵槽へ水を供給するための水源であるとともに、原子炉圧力容器への注水及び原子炉格納容器へのスプレイ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、使用済燃料貯蔵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、さらに、代替原子炉補機冷却系及び原子炉建屋放水設備の水源として利用できる設計とする。 ⑦-1, ⑦-2 【71 条 11】</p> <p>大容量送水車（海水取水用）は、海水を各系統へ供給できる設計とする。 ⑦-3 【71 条 12】</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、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海を利用するための重大事故等対処設備として、大容量送水車（海水取水用）を使用する。⑦-1</p> <p>大容量送水車（海水取水用）は、海水を各系統へ供給できる設計とする。⑦-3</p> <p>また、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）及び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）の水源として、海を使用する。 ⑦-2</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、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）及び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海を利用するための重大事故等対処設備として、大容量送水車（海水取水用）を使用する。◇（⑦-1）</p> <p>大容量送水車（海水取水用）は、海水を各系統へ供給できる設計とする。◇（⑦-3）</p> <p>また、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）及び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）の水源として、海を使用する。 ◇（⑦-2）</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.1 重大事故等の収束に必要なとなる水源</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 []：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>大容量送水車（海水取水用）のポンプ駆動用燃料は，大容量送水車（海水取水用）燃料タンク（「7号機設備，6,7号機共用」（以下同じ。）」に貯蔵する。軽油タンク（「重大事故等時のみ6,7号機共用」，「7号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用」（以下同じ。）」は，大容量送水車（海水取水用）の燃料を貯蔵できる設計とする。大容量送水車（海水取水用）は，軽油タンクからタンクローリ（4kL）（「7号機設備，6,7号機共用」（以下同じ。）」及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。</p> <p>⑦-4，⑧【71条13】</p> <p>非常用取水設備の海水貯留堰（「重大事故等時のみ6,7号機共用」，「7号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用」（以下同じ。）」，スクリーン室（「重大事故等時のみ6,7号機共用」，「7号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用」（以下同じ。）」及び取水路（「重大事故等時のみ6,7号機共用」，「7号機設備，重大事故等時のみ6,7号機共用」（以下同じ。）」は，設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから，流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。</p> <p>⑦-5，⑨【71条14】</p>	<p>又 その他発電用原子炉の附属施設の構造及び設備</p> <p>(3) その他の主要な事項</p> <p>(v)非常用取水設備</p> <p>設計基準事故に対処するために必要となる原子炉補機冷却海水系の冷却用の海水を確保するためにスクリーン室，取水路，補機冷却用海水取水路，補機冷却用海水取水槽を設置する。④</p> <p>また，基準津波による水位低下時において冷却に必要な海水を確保するために海水貯留堰を設置する。④</p> <p>非常用取水設備の海水貯留堰，スクリーン室及び取水路は，想定される重大事故等時において，重大事故等対処設備として使用する。⑤（⑦-5，⑧-4）</p> <p>各系統の詳細については，ニ，(3)，(ii)使用済燃料プールの冷却等のための設備，ホ，(3)，(ii)，b.(c)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，ホ，(4)，(v)最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備，</p>	<p>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。⑦-4</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大容量送水車（海水取水用）（6号及び7号炉共用）◇（⑦-3） ・燃料補給設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（⑦-4） <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，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。⑦-5</p> <p>各系統の詳細については，「4.3 使用済燃料プールの冷却等のための設備」，「5.6 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」，「5.10 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」，「9.2 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」，「9.4 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」及び「9.7 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>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>補機駆動用燃料設備</p> <p>1. 補機駆動用燃料設備</p> <p>非常用取水設備</p> <p>1.1 非常用取水設備の基本設計方針</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 []：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<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使用する可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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貯蔵槽へ供給できる設計とする。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使用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、海水を復水貯蔵槽へ供給できる設計とする。</p> <p>⑧-1, ⑧-2 【71条 15】</p>	<p>リ, (3), (iii), a. 原子炉格納容器内の冷却等のための設備, リ, (3), (iii), c. 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リ, (3), (iii), e. 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。③</p> <p>b. 水源へ水を供給するための設備 (a) 復水貯蔵槽へ水を供給するための設備 <u>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、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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。⑧-1</u></p> <p>また、淡水が枯渇した場合に、<u>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、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、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。⑧-2</u></p>	<p>(2) 水源へ水を供給するための設備 a. 復水貯蔵槽へ水を供給するための設備 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、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）を使用する。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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。◇（⑧-1）</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、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）を使用する。</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、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。◇（⑧-2）</p>	<p>・差異なし。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉冷却系統施設（個別） 5.5.2 水源へ水を供給するための設備</p>

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1 への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ：前回提出時からの変更箇所

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	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）のポンプ駆動用燃料は、可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）燃料タンク（7 号機設備、6, 7 号機共用）及び大容量送水車（海水取水用）燃料タンクに貯蔵する。軽油タンクは、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）の燃料を貯蔵できる設計とする。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、軽油タンクからタンクローリ（4kL）及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。 ⑧-3, ⑨ 【71 条 16】</p> <p>非常用取水設備の海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。 ⑧-4, ⑩ 【71 条 17】</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。</u> ⑧-3</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）◇（⑧-1） 大容量送水車（海水取水用）（6 号及び 7 号炉共用）◇（⑧-2） 燃料補給設備（6 号及び 7 号炉共用）（10.2 代替電源設備）◇（⑧-3） <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、<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。</u>⑧-4</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>燃料補給設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。◇</p> <p>非常用取水設備については、「10.8 非常用取水設備」に記載する。◇</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>補機駆動用燃料設備 1. 補機駆動用燃料設備</p> <p>非常用取水設備 1.1 非常用取水設備の基本設計方針</p>

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ：前回提出時からの変更箇所

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>(多様性，位置的分散) 基本方針については，「5.1.2 多様性，位置的分散等」に示す。</p> <p>I</p>		<p>5.7.2.1 <u>多様性，位置的分散</u> 基本方針については，「1.1.7.1 <u>多様性，位置的分散，悪影響防止等</u>」に示す。</p> <p>I</p> <p>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）の多様性，位置的分散については，「5.4 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」，「5.6 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」，「9.2 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.4 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，「9.3 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</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</p> <p>・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1 への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ：前回提出時からの変更箇所

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>(悪影響防止) 基本方針については、「5.1.3 悪影響防止等」に示す。 II</p> <p>(共用の禁止) 基本方針については、「5.1.3 悪影響防止等」に示す。 III</p> <p>非常用取水設備である海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、共用により自号機だけでなく他号機の海水取水箇所も使用することで、安全性の向上を図れることから、6号機及び7号機で共用する設計とする。 III-1 【71 条 18】</p> <p>これらの設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号機及び7号機に必要な取水容量を十分に有する設計とする。なお、海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、重大事故等時のみ6号機及び7号機共用とする。 III-2 【71 条 19】</p>		<p>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>5.7.2.2 悪影響防止 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。 II</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>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、治具や輪留めによる固定等を行うことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>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、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>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項のうち、共用に関する設計について記載。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項のうち、共用に関する設計について記載。</p> <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p> <p>施設の基本設計方針には記載しない。 III 引用元：P20</p> <p>非常用取水設備 2. 設備の共用 III-1 引用元：P20</p> <p>非常用取水設備 2. 設備の共用 III-2 引用元：P20</p>

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	(容量等) 基本方針については、「5.1.4 容量等」 に示す。 IV		5.7.2.3 <u>容量等</u> 基本方針については、「1.1.7.2 <u>容量等</u> 」に示す。IV 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。◇ 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、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。◇ 可搬型代替注水ポンプ（A-2 級）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、6号及び7号炉共用で4セット16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17台を保管する。◇ 大容量送水車（海水取水用）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6号及び7号	・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。	施設の基本設計方針には記載しない。

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1 への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ■■■■■：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>（環境条件等） 基本方針については、「5.1.5 環境条件等」に示す。 V</p>		<p>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、複数ルートを検討してそれぞれのルートに必要なホースの長さを満足する数量の合計に、故障時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>5.7.2.4 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。V</p> <p>復水貯蔵槽は、廃棄物処理建屋内に設置し、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>サブプレッション・チェンバは、原子炉建屋原子炉区域内に設置し、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。</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 []：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属 施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>(操作性の確保) 基本方針については、「5.1.6 操作性及び試験・検査性」に示す。 VI</p>		<p>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>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，設置場所でも可能な設計とする。◇</p> <p>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。◇</p> <p>5.7.2.5 <u>操作性の確保</u> 基本方針については，「1.1.7.4 <u>操作性及び試験・検査性</u>」に示す。VI</p> <p>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，「5.4 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」，「5.6 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」，「9.2 原子炉格納容器内の冷却等のための設備」及び「9.4 原子炉格納容器下部の熔融炉心を冷却するための設備」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操作性については，「9.3</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第54条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 []：前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

实用発電用原子炉及びその附属 施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>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）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。◇</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、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。◇</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、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。◇</p> <p>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。◇</p> <p>大容量送水車（海水取水用）と可搬型代</p>		

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線） 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比	【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番 <関連する資料> ・様式-1への展開表（補足説明資料） ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1） ■■■■■：前回提出時からの変更箇所
---	---

要求事項との対比表

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>(試験検査) 基本方針については、「5.1.6 操作性及び試験・検査性」に示す。 VII</p>		<p>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>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。◇</p> <p>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。◇</p> <p>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。◇</p> <p>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。◇</p> <p>5.7.3 主要設備及び仕様 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 5.7-1 表に示す。◇</p> <p>5.7.4 試験検査 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。VII</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。 ・技術基準規則第 54 条の要求事項に関する基本方針について呼び込む旨を記載。</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ：前回提出時からの変更箇所

様式-7

要求事項との対比表

実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
	<p>— 以下 余 白 —</p>		<p>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。◇</p> <p>サプレッション・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。◇</p> <p>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。◇</p> <p>また，可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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>大容量送水車（海水取水用）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。◇</p> <p>また，大容量送水車（海水取水用）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>第5.7-1表 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◇</p>	<p>— 以下 余 白 —</p>	<p>— 以下 余 白 —</p>

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

要求事項との対比表

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ■■■■■：前回提出時からの変更箇所

様式-7

実用発電用原子炉及びその附属 施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
		[常設重大事故等対処設備] 復水貯蔵槽 ² （ヌ，(3)，(viii)と兼用） サプレッション・チェンバ ² （リ，(1)と兼用） ほう酸水注入系貯蔵タンク ² （へ，(4)と兼用） [可搬型重大事故等対処設備] 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（6号及び 7号炉共用） ² （ニ，(3)，(ii)他と兼用） 大容量送水車（海水取水用）（6号及び7号 炉共用） ² 個 数 2（予備1） 容 量 900m ³ /h — 以 下 余 白 —	(1) 復水貯蔵槽 第10.13-1表 補給水系主要機器仕様に 記載する。 (2) サプレッション・チェンバ 第9.1-1表 一次格納施設主要仕様に記 載する。 (3) ほう酸水注入系貯蔵タンク 第6.1.2-3表 ほう酸水注入系主要仕様 に記載する。 (4) 可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（6号 及び7号炉共用） 第4.3-1表 使用済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。 (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 900m ³ /h 第10.13-1表 補給水系主要機器仕様 [◇] (1) 復水補給水系 a. 復水貯蔵槽 基 数 1 容 量 約2,100m ³ 主要部材質 ステンレス鋼ライニング 10. その他発電用原子炉の附属施設 10.8 非常用取水設備 10.8.2 重大事故等時 10.8.2.1 概要		

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1 への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ：前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

実用発電用原子炉及びその附属 施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>非常用取水設備の海水貯留堰、スクリーン室、取水路、補機冷却用海水取水路及び補機取水槽は、設計基準事故対処設備の一部を流路として使用することから、流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。◇ (8-4)</p> <p>10.8.2.2 設計方針 10.8.2.2.1 悪影響防止 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。 海水貯留堰、スクリーン室、取水路、補機冷却用海水取水路及び補機取水槽は、通常時の系統構成を変えることなく重大事故等対処設備としての系統構成をすることで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇</p> <p>10.8.2.2.2 共用の禁止 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。III</p> <p><u>非常用取水設備である海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、共用により他号炉の海水取水箇所も使用することで安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。III-1</u></p> <p><u>これらの設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉に必要な取水容量を十分に有する設計とする。なお、海水貯留堰、スクリーン室及び取水路は、重大事故等時のみ6号及び7号炉共用とする。III-2</u></p>		

【第71条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）
 青色：設置変更許可本文及び添付書類八からの引用以外の記載
 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比
 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比

【〇〇条〇〇】：関連する資料と基本設計方針を紐づけるための付番
 <関連する資料>
 ・様式-1への展開表（補足説明資料）
 ・技術基準要求機器リスト（設定根拠に関する説明書 別添-1）
 ■■■■■：前回提出時からの変更箇所

要求事項との対比表

実用発電用原子炉及びその附属 施設の技術基準に関する規則	設工認申請書 基本設計方針（後）	設置変更許可申請書 本文	設置変更許可申請書 添付書類八	設置変更許可，技術基準規則 及び基本設計方針との対比	備考
			<p>10.8.2.2.3 環境条件等 基本方針については、「1.1.7.3 環境条件等」に示す。◇</p> <p>海水貯留堰，スクリーン室，取水路，補機冷却用海水取水路及び補機取水槽は，想定される重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。◇</p> <p>海水貯留堰は，鋼製構造物であり，海水中に設置するため，防食等により腐食を防止する設計とする。◇</p> <p>スクリーン室，取水路，補機冷却用海水取水路及び補機取水槽は，コンクリート構造物であり，常時海水を通水するため，腐食を考慮して鉄筋に対して十分なかぶり厚さを確保する設計とする。◇</p> <p>10.8.2.3 主要設備の仕様 非常用取水設備（重大事故等時）の主要仕様を第10.8-1表に示す。◇</p> <p>10.8.2.4 試験検査 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>海水貯留堰は，機能・性能の確認が可能な設計とする。◇</p> <p>スクリーン室，取水路，補機冷却用海水取水路，補機取水槽は，外観の確認が可能な設計とする。◇</p> <p style="text-align: center;">— 以下 余 白 —</p>		

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

— : 該当なし
 ※ : 条文全体に関わる説明書
 ■ : 前回提出時からの変更箇所

各条文の設計の考え方

第 71 条（重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備）					
1.1 技術基準規則の条文，解釈への適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方（理由）	項・号	解釈	説明資料等
①	重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備の施設（海その他の水源を除く。）	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	1 項 1 号 1 項 2 号	1, 2	b, d
②	復水貯蔵槽を水源とした場合に用いる設備	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	1 項 1 号 1 項 2 号	1, 2	b, d, e
③	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	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	1 項 1 号 1 項 2 号	1, 2	b, d, e, f
④	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	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	1 項 1 号 1 項 2 号	1	b, d, e
⑤	重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備の施設（海その他の水源）	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	2 項	3, 4	b, d
⑥	代替淡水源を水源とした場合に用いる設備	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。	2 項	3, 4	b, d, e
⑦	海を水源とした場合に用いる設備	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 なお、重大事故等対処設備として使用する流路についても記載する。	2 項	3, 4	b, d, e
⑧	復水貯蔵槽へ水を供給するための設備	技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 なお、重大事故等対処設備として使用する流路についても記載する。	2 項	3, 4	b, d, e
⑨	補機駆動用燃料設備	技術基準規則の要求事項を受けている内容を記載する。	2 項	—	b, e, g

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

— : 該当なし
 ※ : 条文全体に関わる説明書
 ■ : 前回提出時からの変更箇所

様式-6

⑩	非常用取水設備	技術基準規則の要求事項を受けている内容を記載する。	2 項	—	a, b, e, h
1. 2 技術基準規則第 54 条への適合性に関する考え方					
No.	基本設計方針で記載する事項	適合性の考え方 (理由)	項・号	解釈	説明資料等
I	多様性, 位置的分散等	多様性, 位置的分散等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	c
II	悪影響防止	悪影響防止に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	c
III	共用の禁止	共用の禁止に関する基本方針の呼び込み先を記載する。 なお, 個別設計についても記載する。	—	—	c
IV	容量等	容量等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	b
V	環境条件等	環境条件等に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	c
VI	操作性の確保	操作性の確保に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	c
VII	試験検査	試験検査に関する基本方針の呼び込み先を記載する。	—	—	c
2. 設置許可本文のうち, 基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	説明資料等		
①	設置許可本文内の重複記載	設置許可本文内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—		
②	仕様	要目表として整理するため記載しない。	—		
③	文章, 表又は図の呼び込み	設置許可内での文章, 表又は図の呼び込みであるため記載しない。	—		
④	他条文に関する記載	第 33 条に対する設計方針であり, 第 33 条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。	—		
⑤	設置許可添人との重複記載	設置許可添人の記載の方がより適切であり, 設置許可添人の記載を採用するため記載しない。	—		
3. 設置許可添人のうち, 基本設計方針に記載しないことの考え方					
No.	項目	考え方	説明資料等		

【第 71 条 重大事故等時に必要となる水源及び水の供給設備】

— : 該当なし
 ※ : 条文全体に関わる説明書
 ■ : 前回提出時からの変更箇所

様式-6

①	設置許可本文との重複記載	設置許可本文にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—
②	設置許可添八内の重複記載	設置許可添八内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。	—
③	文章, 表又は図の呼込み	設置許可内での文章, 表又は図の呼込みであるため記載しない。	—
④	設備の健全性に関する記載	設備の健全性に関する記載は第 54 条に包括して記載するため記載しない。	—
⑤	仕様	要目表として整理するため記載しない。	—
⑥	設備の補足的な記載	設備の補足的な記載であるため記載しない。	—
4. 詳細な検討が必要な事項			
No.	記載先		
a	取水口及び放水口に関する説明書		
b	設備別記載事項の設定根拠に関する説明書		
c	安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書		
d	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
e	構造図		
f	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書		
g	補機駆動用燃料設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図		
h	非常用取水設備の配置を明示した図面		
※	発電用原子炉の設置の許可（本文（五号））との整合性に関する説明書		
※	設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書		