

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 工事計画審査資料	
資料番号	KK7-001-51 改1
提出年月日	2020年7月30日

## 基本設計方針に関する説明資料

### 【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

- ・ 要求事項との対比表  
(設計及び工事に係る品質管理の方法等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管理の方法等に関する説明書に係る様式-6)
- ・ 先行審査プラントの記載との比較表

2020年7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管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	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）</p> <p>第六十五条 発電用原子炉施設には、炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリ（設置許可基準規則第二条第二項第三十七号に規定する原子炉格納容器バウンダリをいう。）を維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な設備を施設しなければならない。</p> <p>【解釈】                  1 第1項に規定する「原子炉格納容器バウンダリ（設置許可基準規則第2条第2項第37号に規定する原子炉格納容器バウンダリをいう。）を維持」とは、限界圧力及び限界温度において評価される原子炉格納容器の漏えい率を超えることなく、原子炉格納容器内の放射性物質を閉じ込めておくことをいい、「原子炉格納容器バウンダリ（設置許可基準規則第2条第2項第37号に規定する原子炉格納容器バウンダリをいう。）を維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として、代替循環冷却系を設ける設計とする。</p> <p>-1, -2【65条1】</p>	<p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造                  (3) その他の主要な構造                  (j) 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</p> <p><u>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備並びに原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がす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>-1</p> <p>これらの重大事故等対処設備は、共通要因によって同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講じる設計とする。 1 ( -1 ~ -7 )</p> <p>リ 原子炉格納施設の構造及び設備                  (3) 非常用格納容器保護設備の構造                  ( ) 重大事故等対処設備</p> <p>b. 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>1 ( -1 )</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備のうち、<u>原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として、代替循環冷却系を設ける。</u></p> <p>-2</p>	<p>9. 原子炉格納施設                  9.3 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備                  9.3.1 概要</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するため、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるために必要な重大事故等対処設備を設置及び保管する。</p> <p>1 ( -1 )</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備の系統概要図を第9.3-1図から第9.3-4図に示す。 3</p> <p>9.3.2 設計方針</p> <p>原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備のうち、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として、代替循環冷却系を設ける。</p> <p>1 ( -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>原子炉格納施設                  3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
<p>温度を低下させ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) 格納容器代替循環冷却系又は格納容器再循環ユニットを設置すること。</p>	<p>代替循環冷却系は、復水移送ポンプによりサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器又は原子炉格納容器下部へ注水するとともに、原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>-1【65条2】</p> <p>原子炉圧力容器に注水された水は、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器内配管の破断口等から流出し、原子炉格納容器内へスプレイされた水とともに、格納容器ベント管に設けられている連通孔を経て、サブプレッションチェンバに戻ることで循環できる設計とする。</p> <p>-2【65条3】</p>	<p>また、<u>原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、格納容器圧力逃がし装置を設ける。</u> -3</p> <p>(a) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、<u>代替循環冷却系は、復水移送ポンプによりサブプレッション・チェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器又は原子炉格納容器下部へ注水するとともに、原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</u></p> <p>-1</p> <p>原子炉圧力容器に注水された水は、<u>原子炉圧力容器又は原子炉格納容器内配管の破断口等から流出し、原子炉格納容器内へスプレイされた水とともに、格納容器ベント管に設けられている連通孔を経て、サブプレッション・チェンバに戻ることで循環する。</u> -2</p>	<p>また、<u>原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、格納容器圧力逃がし装置を設ける。</u> 1 ( -3)</p> <p>(1) 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、代替循環冷却系を使用する。 1 ( -1)</p> <p>代替循環冷却系は、復水移送ポンプ、残留熱除去系熱交換器、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、復水移送ポンプによりサブプレッション・チェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉圧力容器又は原子炉格納容器下部へ注水するとともに、原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。 1 ( -1)</p> <p>原子炉圧力容器に注水された水は、原子炉圧力容器又は原子炉格納容器内配管の破断口等から流出し、原子炉格納容器内へスプレイされた水とともに、格納容器ベント管に設けられている連通孔を経て、サブプレッション・チェンバに戻ることで循環する。 1 ( -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。</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>原子炉格納施設 3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>原子炉格納施設 3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>代替循環冷却系は、代替所内電気設備を経由した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。                      -3【65条4】</p> <p>また、本システムに使用する冷却水は、代替原子炉補機冷却系により冷却できる設計とする。                      -4【65条5】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する代替原子炉補機冷却系は、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）（「6,7号機共用」（以下同じ。））により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で除去した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。                      -5【65条6】</p> <p>熱交換器ユニットは、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。また、大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。                      【65条7】</p>	<p>代替循環冷却系は、代替所内電気設備を経由した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。 -3</p> <p>残留熱除去系熱交換器は、代替循環冷却系で使用する代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）により冷却できる設計とする。 -4</p> <p>代替原子炉補機冷却系は、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。 -5</p>	<p>代替循環冷却系は、代替所内電気設備を経由した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。 1（ -3）</p> <p>残留熱除去系熱交換器は、代替循環冷却系で使用する代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）により冷却できる設計とする。 1（ -4）</p> <p>代替原子炉補機冷却系は、代替原子炉補機冷却水ポンプ及び熱交換器を搭載した熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）、配管・ホース・弁類、計測制御装置等で構成し、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で発生した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。 1（ -5）</p>	<p>・差異無し。                      ・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。                      ・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。                      ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。                      ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉格納施設                      3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>原子炉格納施設                      3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別）                      7.2.1 代替原子炉補機冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別）                      7.2.1 代替原子炉補機冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p>



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>大容量送水車(熱交換器ユニット用)のポンプ駆動用燃料は，大容量送水車(熱交換器ユニット用)燃料タンク(6,7号機共用)に貯蔵する。</p> <p>軽油タンク(「重大事故等時のみ6,7号機共用」,「6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(熱交換器ユニット用)の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>大容量送水車(熱交換器ユニット用)は，軽油タンクからタンクローリ(4kL)(「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>-6, 【65条8】</p>		<p>大容量送水車(熱交換器ユニット用)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。 -6</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・復水移送ポンプ<sup>1</sup>(-1)</li> <li>・残留熱除去系熱交換器<sup>1</sup>(-1)</li> <li>・熱交換器ユニット(6号及び7号炉共用)<sup>1</sup>(-5)</li> <li>・大容量送水車(熱交換器ユニット用)(6号及び7号炉共用)<sup>1</sup>(-5)</li> <li>・サプレッション・チェンバ(5.7 重大事故等の収束に必要な水の供給設備)<sup>1</sup>(-1)</li> <li>・常設代替交流電源設備(6号及び7号炉共用)(10.2 代替電源設備)<sup>1</sup>(-3)</li> <li>・可搬型代替交流電源設備(6号及び7号炉共用)(10.2 代替電源設備)<sup>1</sup>(-3)</li> <li>・代替所内電気設備(10.2 代替電源設備)<sup>1</sup>(-3)</li> <li>・燃料補給設備(6号及び7号炉共用)(10.2 代替電源設備)<sup>2</sup>(-6)</li> </ul>	<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>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>代替循環冷却系の流路として，設計基準対象施設である残留熱除去系ポンプ，原子炉压力容器，<u>原子炉压力容器内部構造物</u>，<u>原子炉格納容器</u>，<u>原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）</u>及び<u>配管貫通部</u>を重大事故等対処設備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， 【65条9】</p> <p>原子炉格納容器は，想定される重大事故等時において，設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが，設計基準対象施設としての最高使用圧力の2倍の圧力及び200の温度で閉じ込め機能を損なわない設計とする。</p> <p>-1， -2【65条10】</p> <p>想定される重大事故等時において，ドライウェル圧力がサブプレッションチェンバ圧力より低下した場合に，<u>ドライウェルとサブプレッションチェンバ間に設置された8個の真空破壊弁</u>が，圧力差により自動的に働き，サブプレッションチェンバのプール水の逆流並びにドライウェルとサブプレッションチェンバの差圧によるダイヤフラムフロア及び原子炉压力容器基礎の破損を防止できる設計とする。</p> <p>-3【65条11】</p>		<p><u>代替循環冷却系の流路として</u>，<u>高压炉心注水系</u>，<u>復水補給水系の配管及び弁</u>，<u>給水系の配管</u>，<u>弁及びスパーージャ</u>，<u>残留熱除去系の配管</u>，<u>弁</u>，<u>ストレーナ及びポンプ</u>並びに<u>格納容器スプレイ・ヘッド</u>を重大事故等対処設備として使用する。</p> <p>代替原子炉補機冷却系の流路として，原子炉補機冷却系の配管，弁及びサージタンク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>設計基準対象施設である原子炉压力容器及び原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。</u> -7</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，<u>表現の違いによる差異あり。</u></p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異無し。</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，<u>表現の違いによる差異あり。</u></p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉格納施設 3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>原子炉格納施設 1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>-1， -2引用元：P28</p> <p>原子炉格納施設 3.1 真空破壊装置</p> <p>-3引用元：P28</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>非常用取水設備の海水貯留堰（「<b>重大事故等時のみ6,7号機共用</b>」，「6号機設備，<b>重大事故等時のみ6,7号機共用</b>」（以下同じ。）），スクリーン室（「<b>重大事故等時のみ6,7号機共用</b>」，「6号機設備，<b>重大事故等時のみ6,7号機共用</b>」（以下同じ。））<b>及び</b>取水路（「<b>重大事故等時のみ6,7号機共用</b>」，「6号機設備，<b>重大事故等時のみ6,7号機共用</b>」（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<b>重大事故等対処設備としての設計を行う。</b></p> <p>-8【65条12】</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>-8</p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが，<b>表現の違いによる差異あり。</b></p> <p>・要求事項に対する設計の<b>明確化。</b></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>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可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	設置許可，基本設計方針及び技術基準規則との対比	備考
<p>2 発電用原子炉施設（原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるものに限る。）には、前項の設備に加えて、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備を施設しなければならない。</p> <p>【解釈】                  2 第2項に規定する「原子炉格納容器の構造上、炉心の著しい損傷が発生した場合において短時間のうちに原子炉格納容器の過圧による破損が発生するおそれがあるもの」とは、原子炉格納容器の容積が小さく炉心損傷後の事象進展が速い発電用原子炉施設である BWR 及びアイスコンデンサ型格納容器を有する PWR をいう。</p> <p>3 第2項に規定する「原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすために必要な設備」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) 格納容器圧力逃がし装置を設置すること。</p>	<p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、格納容器圧力逃がし装置を設ける設計とする。</p> <p>-1, -3【65条 13】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、フィルタ装置（フィルタ容器、スクラバ水、金属フィルタ）、よう素フィルタ、ドレンタンク、ラプチャーディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系を經由して、フィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出（系統設計流量 31.6kg/s(2Pd において)）することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>-1, -2【65条 14】</p> <p>フィルタ装置は、排気中に含まれる粒子状放射性物質及びガス状の無機よう素を除去し、よう素フィルタは、排気中に含まれる有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素をスクラバ水中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態（pH 以上）に維持する設計とする。</p> <p>-3, -4【65条 15】</p>	<p>(b) 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、<u>1 ( -1) 格納容器圧力逃がし装置は、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系を經由して、フィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</u> -1</p> <p>フィルタ装置は、<u>排気中に含まれる粒子状放射性物質及びガス状の無機よう素を除去し、よう素フィルタは、排気中に含まれる有機よう素を除去できる設計とする。</u></p> <p>-3</p>	<p>(2) 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として、格納容器圧力逃がし装置を使用する。<u>1 ( -1)</u></p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、<u>フィルタ装置、よう素フィルタ、ラプチャーディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、</u> -2 原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系を經由して、フィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。<u>1 ( -1)</u></p> <p>フィルタ装置は、排気中に含まれる粒子状放射性物質及びガス状の無機よう素を除去し、よう素フィルタは、排気中に含まれる有機よう素を除去できる設計とする。<u>1 ( -3)</u></p>	<p>・同趣旨の記載ではあるが、<u>表現の違いによる差異あり。</u></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、<u>表現の違いによる差異あり。</u></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、<u>表現の違いによる差異あり。</u></p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>-1 引用元：P1 -3 引用元：P2</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>-4 引用元：P27</p>



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可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	設置許可，基本設計方針及び技術基準規則との対比	備考
<p>b)上記3 a)の格納容器圧力逃がし装置とは、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>格納容器圧力逃がし装置は、排気中に含まれる放射性物質を低減するものであること。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、可燃性ガスの爆発防止等の対策が講じられていること。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の配管等は、他の系統・機器（例えばSGTS）や他号機の格納容器圧力逃がし装置等と共用しないこと。ただし、他への悪影響がない場合を除く。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置の使用に際しては、必要に応じて、原子炉格納容器の負圧破損を防止する設備を整備すること。</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の隔離弁は、人力により容易かつ確実に開閉操作ができること。</p> <p>炉心の著しい損傷時においても、現場において、人力で格納</p>	<p>格納容器圧力逃がし装置はサブプレッションチェンバ及びドライウェルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サブプレッションチェンバ側からの排気ではサブプレッションチェンバの水面からの高さを確保し、ドライウェル側からの排気では、ダイヤフラムフロア面からの高さを確保するとともに有効燃料棒頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも溶融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>-5【65条16】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために使用する格納容器圧力逃がし装置は、排気中に含まれる可燃性ガスによる水素爆発を防止するため、系統内を不活性ガス（窒素ガス）で置換した状態で待機させ、使用後においても不活性ガスで置換できる設計とする。また、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、可燃性ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>-6【65条17】</p>	<p>本系統はサブプレッション・チェンバ及びドライウェルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サブプレッション・チェンバ側からの排気ではサブプレッション・チェンバの水面からの高さを確保し、ドライウェル側からの排気では、ダイヤフラム・フロア面からの高さを確保するとともに有効燃料棒頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも溶融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>-5</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス（窒素ガス）で置換した状態で待機させ、使用後においても不活性ガスで置換できる設計とするとともに、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、可燃性ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>-6</p>	<p>本系統はサブプレッション・チェンバ及びドライウェルと接続し、いずれからも排気できる設計とする。サブプレッション・チェンバ側からの排気ではサブプレッション・チェンバの水面からの高さを確保し、ドライウェル側からの排気では、ダイヤフラム・フロア面からの高さを確保するとともに有効燃料棒頂部よりも高い位置に接続箇所を設けることで長期的にも溶融炉心及び水没の悪影響を受けない設計とする。</p> <p>（-5）</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、排気中に含まれる可燃性ガスによる爆発を防ぐため、系統内を不活性ガス（窒素ガス）で置換した状態で待機させ、使用後においても不活性ガスで置換できる設計とするとともに、系統内に可燃性ガスが蓄積する可能性のある箇所にはバイパスラインを設け、可燃性ガスを連続して排出できる設計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素濃度が可燃領域に達することを防止できる設計とする。</p> <p>（-6）</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>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可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	設置許可，基本設計方針及び技術基準規則との対比	備考
<p>容器圧力逃がし装置の隔離弁の操作ができるよう、遮蔽又は隔離等の放射線防護対策がなされていること。</p> <p>）ラプチャーディスクを使用する場合は、バイパス弁を併置すること。ただし、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、十分に低い圧力に設定されたラプチャーディスク（原子炉格納容器の隔離機能を目的としたものではなく、例えば、配管の窒素充填を目的としたもの）を使用する場合又はラプチャーディスクを強制的に手で破壊する装置を設置する場合を除く。</p> <p>）格納容器圧力逃がし装置は、長期的にも溶融炉心及び水没の悪影響を受けない場所に接続されていること。</p> <p>）使用後に高線量となるフィルター等からの被ばくを低減するための遮蔽等の放射線防護対策がなされていること。</p>	<p>格納容器圧力逃がし装置は、他の発電用原子炉施設とは共用しない設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を隔離する弁は直列で2個設置し、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を確実に隔離することで、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>-7【65条18】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の使用後に再度、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内にスプレイする場合は、原子炉格納容器が負圧とならないよう、原子炉格納容器が規定の圧力に達した場合には、スプレイを停止する運用を保安規定に定めて管理する。</p> <p>-8【65条19】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備（個数5）（原子炉冷却系統施設の設備、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>-9【65条20】</p>	<p>格納容器圧力逃がし装置は、他の発電用原子炉とは共用しない設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を隔離する弁は直列で2弁設置し、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を確実に隔離することで、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>-7</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の使用後に再度、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内にスプレイする場合は、原子炉格納容器が負圧とならないよう、原子炉格納容器が規定の圧力に達した場合には、スプレイを停止する運用とする。</p> <p>-8</p> <p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備によって人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>-9</p>	<p>格納容器圧力逃がし装置は、他の発電用原子炉とは共用しない設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を隔離する弁は直列で2弁設置し、格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を確実に隔離することで、悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>①（-7）</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の使用後に再度、代替格納容器スプレイ冷却系等により原子炉格納容器内にスプレイする場合は、原子炉格納容器が負圧とならないよう、原子炉格納容器が規定の圧力に達した場合には、スプレイを停止する運用とする。</p> <p>①（-8）</p> <p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁は、遠隔手動弁操作設備によって人力による操作が可能な設計とする。</p> <p>①（-9）</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>・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>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第 65 条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作設備の操作場所は、原子炉建屋内の原子炉区域外とし、一次隔離弁（サブレーションチェンバ側）の操作を行う原子炉建屋地下 1 階、一次隔離弁（ドライウェル側）の操作を行う原子炉建屋地上 2 階には遮蔽体（遠隔手動弁操作設備遮蔽）を設置し、放射線防護を考慮した設計とする。遠隔手動弁操作設備遮蔽は、炉心の著しい損傷時においても、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁操作ができるよう、原子炉建屋地下 1 階においては格納容器圧力逃がし装置入口配管側（原子炉区域外）に [ ] の遮蔽厚さを有し、原子炉建屋地上 2 階においては格納容器圧力逃がし装置入口配管側（原子炉区域外）に [ ] の遮蔽厚さを有する設計とする。</p> <p>-10【65 条 21】</p> <p>また、排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁については、原子炉建屋内の原子炉区域外に遠隔空気駆動弁操作ポンペを設置することで、離れた場所から遠隔空気駆動弁操作設備（個数 3）（原子炉冷却系統施設の設備、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用）の配管を経由して高圧窒素ガスを供給することにより、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。</p> <p>-11【65 条 22】</p>	<p>遠隔手動弁操作設備の操作場所は、原子炉建屋内の原子炉区域外とし、必要に応じて遮蔽材を配置することで、放射線防護を考慮した設計とする。 -10</p> <p>また、排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁については、原子炉建屋内の原子炉区域外への遠隔空気駆動弁操作ポンペの設置に加え必要に応じて遮蔽材を設置し、離れた場所から遠隔空気駆動弁操作設備の配管を経由して高圧窒素ガスを供給することにより、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。 -11</p>	<p>遠隔手動弁操作設備の操作場所は、原子炉建屋内の原子炉区域外とし、必要に応じて遮蔽材を配置することで、放射線防護を考慮した設計とする。 1（ -10）</p> <p>また、排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁については、原子炉建屋内の原子炉区域外への遠隔空気駆動弁操作ポンペの設置に加え必要に応じて遮蔽材を設置し、離れた場所から遠隔空気駆動弁操作設備の配管を経由して高圧窒素ガスを供給することにより、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。 1（ -11）</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>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p>



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>また，排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁については，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により，中央制御室から操作が可能な設計とする。                      -12【65条23】</p> <p>系統内に設けるラブチャードディスクは，格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう，原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。                      -13【65条24】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は，原子炉建屋近傍の屋外に設置し，格納容器圧力逃がし装置使用後に高線量となるフィルタ装置等の周囲には遮蔽体（フィルタベント遮蔽壁，配管遮蔽）を設け，格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。                      -14【65条25】</p> <p>原子炉格納容器は，想定される重大事故等時において，設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが，設計基準対象施設としての最高使用圧力の2倍の圧力及び200の温度で閉じ込め機能を損なわない設計とする。                      -1， -2【65条26】</p> <p>想定される重大事故等時において，ドラ</p>	<p>また，排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁については，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により，中央制御室から操作が可能な設計とする。 -12</p> <p>系統内に設けるラブチャードディスクは，格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう，原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。 -13</p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置等の周囲には遮蔽体を設け，格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。                      -14</p>	<p>また，排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁については，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により，中央制御室から操作が可能な設計とする。 1（ -12）</p> <p>系統内に設けるラブチャードディスクは，格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう，原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。 1（ -13）</p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置等の周囲には遮蔽体を設け，格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする。                      1（ -14）</p> <p>主要な設備は，以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・フィルタ装置 2（ -2）</li> <li>・よう素フィルタ 2（ -2）</li> <li>・ラブチャードディスク 2（ -2）</li> <li>・常設代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備） 4</li> <li>・可搬型代替交流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備） 4</li> <li>・常設代替直流電源設備（10.2 代替電源設備） 4</li> <li>・可搬型直流電源設備（6号及び7号炉共用）（10.2 代替電源設備） 4</li> <li>・代替所内電気設備（10.2 代替電源設</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・差異無し。</li> <li>・要求事項に対する設計の明確化。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・差異なし。</li> <li>・要求事項に対する設計の明確化。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・同趣旨の記載ではあるが，表現の違いによる差異あり。</li> <li>・要求事項に対する設計の明確化。</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・差異無し。</li> <li>・要求事項に対する設計の明確化。</li> </ul>	<p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>放射線管理施設 2.3 生体遮蔽装置</p> <p>原子炉格納施設 1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>-1， -2引用元：P28</p>



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>イウェル圧力がサブプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、ドライウェルとサブプレッションチェンバ間に設置された8個の真空破壊弁が、圧力差により自動的に働き、サブプレッションチェンバのプール水の逆流並びにドライウェルとサブプレッションチェンバの差圧によるダイヤフラムフロア及び原子炉圧力容器基礎の破損を防止できる設計とする。</p> <p>-3【65条 27】</p> <p>可搬型窒素供給装置（「6,7号機共用」（以下同じ。））は、可搬型窒素供給装置用電源設備により給電できる設計とする。</p> <p>【65条 28】</p> <p>可搬型窒素供給装置用可搬型電源設備（「6,7号機共用」（以下同じ。））は、可搬型窒素供給装置用可搬型電源設備 1台により、1台の可搬型窒素供給装置に給電できる設計とする。</p> <p>【65条 29】</p> <p>スクラバ水 pH 制御設備用ポンプ（6,7号機共用）は、可搬型窒素供給装置により駆動し、水酸化ナトリウム水溶液（6,7号機共用）（原子炉冷却系統施設の設備、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用）をフィルタ装置に注入し、フィルタ装置内のスクラバ水の pH を□以上に維持できる設計とする。</p> <p>【65条 30】</p>		<p>備）<sup>4</sup></p> <p>本システムの流路として、不活性ガス系、耐圧強化ベント系及び格納容器圧力逃がし装置の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。<sup>7</sup></p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁に、高圧窒素ガスを供給するための流路として、遠隔空気駆動弁操作設備の配管及び弁を重大事故等対処設備として使用する。<sup>7</sup></p> <p>その他、設計基準対象施設である原子炉格納容器を重大事故等対処設備として使用する。<sup>7</sup></p> <p>原子炉圧力容器については、「5.1 原子炉圧力容器及び一次冷却材設備」に記載する。<sup>3</sup></p> <p>サブプレッション・チェンバについては、「5.7 重大事故等の収束に必要な水の供給設備」に記載する。<sup>3</sup></p> <p>原子炉格納容器については、「9.1 原子炉格納施設」に記載する。<sup>3</sup></p> <p>常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備、常設代替直流電源設備、可搬型直流電源設備、代替所内電気設備及び燃料補給設備については、「10.2 代替電源設備」に記載する。<sup>3</sup></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>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉格納施設 3.1 真空破壊装置</p> <p>-3 引用元：P28</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>非常用電源設備 2.4.2 可搬型窒素供給装置用電源設備</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>格納容器圧力逃がし装置は、代替淡水源から、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（「6,7号機共用」（以下同じ。）」、可搬型Y型ストレーナ（6,7号機共用）等によりフィルタ装置にスクラバ水を補給できる設計とする。</p> <p>【65条31】</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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（6,7号機共用）に貯蔵する。</p> <p>軽油タンクは、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）の燃料を貯蔵できる設計とする。</p> <p>可搬型代替注水ポンプ（A-2級）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。</p> <p>【65条32】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、格納容器圧力逃がし装置使用時にフィルタ装置の水位が上昇した場合の水位調整のため、又は格納容器圧力逃がし装置使用後に水の放射線分解により発生する水素が系統内に蓄積することを防止するため、フィルタ装置内のスクラバ水をドレン移送ポンプによりサプレッションチェンバへ移送できる設計とする。</p> <p>【65条33】</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>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</li> <li>・要求事項に対する設計の明確化。</li> <li>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</li> <li>・要求事項に対する設計の明確化。</li> <li>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</li> <li>・要求事項に対する設計の明確化。</li> </ul>	<p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>補機駆動用燃料設備 1. 補機駆動用燃料設備</p> <p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>格納容器圧力逃がし装置の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備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>【65条41】</p> <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>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却手段及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。</p> <p>-1【65条34】 代替循環冷却系は、非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置は、非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。格納容器圧力逃がし装置は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。</p> <p>-2【65条35】</p>	<p>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。 -1</p> <p>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。また、格納容器圧力逃がし装置は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。 -2</p>	<p>9.3.2.1 多様性，位置的分散 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>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、原理の異なる冷却及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。 1（-1）</p> <p>代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は、非常用交流電源設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置は、人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで、代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。 1（-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>・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。 ・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。 ・要求事項に対する設計の明確化。</p>	<p>原子炉格納施設 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>施設の基本設計方針には記載しない。</p> <p>原子炉格納施設 3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設 3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p>



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可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	設置許可，基本設計方針及び技術基準規則との対比	備考
<p>3 前項の設備は、共通要因によって第一項の設備の過圧破損防止機能（炉心の著しい損傷が発生した場合において原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な機能をいう。）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なければならない。</p> <p>【解釈】                      4 第3項に規定する「適切な措置を講じたもの」とは、多様性及び可能な限り独立性を有し、位置的分散を図ることをいう。</p> <p>以下 余 白</p>	<p>代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、格納容器圧力逃がし装置から離れた屋外に分散して保管することで、格納容器圧力逃がし装置と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>-3【65条 36】</p> <p>熱交換器ユニットの接続口は、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、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ格納容器圧力逃がし装置との離隔を考慮した設計とする。</p> <p>-4【65条 37】</p> <p>代替循環冷却系の復水移送ポンプは廃棄物処理建屋内に、残留熱除去系熱交換器及びサプレッションチェンバは原子炉建屋内に設置し、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置、よう素フィルタ及びラプチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>-5【65条 38】</p> <p>代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>-6【65条 39】</p>	<p>代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、格納容器圧力逃がし装置から離れた屋外に分散して保管することで、格納容器圧力逃がし装置と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>-3</p> <p>熱交換器ユニットの接続口は、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、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ格納容器圧力逃がし装置との離隔を考慮した設計とする。</p> <p>-4</p> <p>代替循環冷却系の復水移送ポンプは廃棄物処理建屋内に、残留熱除去系熱交換器及びサプレッション・チェンバは原子炉建屋内に設置し、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及びよう素フィルタ並びにラプチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>-5</p> <p>代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>-6</p>	<p>代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、格納容器圧力逃がし装置から離れた屋外に分散して保管することで、格納容器圧力逃がし装置と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>1（-3）</p> <p>熱交換器ユニットの接続口は、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、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ格納容器圧力逃がし装置との離隔を考慮した設計とする。</p> <p>1（-4）</p> <p>代替循環冷却系の復水移送ポンプは廃棄物処理建屋内に、残留熱除去系熱交換器及びサプレッション・チェンバは原子炉建屋内に設置し、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及びよう素フィルタ並びにラプチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>1（-5）</p> <p>代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は、共通要因によって同時に機能を損なわないよう、流路を分離することで独立性を有する設計とする。</p> <p>1（-6）</p>	<p>・差異無し。                      ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異無し。                      ・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。                      ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異無し。                      ・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）                      7.2.3 多様性，位置的分散及び独立性</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別）                      7.2.3 多様性，位置的分散及び独立性</p> <p>原子炉格納施設                      3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱                      3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p> <p>原子炉格納施設                      3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱                      3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</p>



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって，代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，互いに重大事故等対処設備として，可能な限りの独立性を有する設計とする。</p> <p>-7【65条40】</p> <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。</p>	<p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって，代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，互いに重大事故等対処設備として，可能な限りの独立性を有する設計とする。 -7</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については，又，(2)，( ) 代替電源設備に記載する。 3</p>	<p>これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって，代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，互いに重大事故等対処設備として，可能な限りの独立性を有する設計とする。 1（-7）</p> <p>電源設備の多様性，位置的分散については「10.2 代替電源設備」に記載する。 3</p> <p>9.3.2.2 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。</p> <p>代替循環冷却系は，通常時は弁により他の系統と隔離し，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。また，サブプレッション・チェンバのプール水に含まれる放射性物質の系外放出を防止するため，代替循環冷却系は閉ループにて構成する設計とする。 5</p> <p>代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系は，通常時は熱交換器ユニットを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。また，原子炉補機冷却系と代替原子炉補機冷却系を同時に使用しないことにより，相互の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。 5</p>	<p>・差異無し。</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>・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>原子炉格納施設 3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置</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管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	<p>（共用の禁止） 該当なし</p> <p>（容量等） 基本方針については、「<u>5.1.4 容量等</u>」に示す。</p>		<p>熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）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。<sup>5</sup></p> <p>熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）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。<sup>5</sup></p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、通常時は弁により他の系統と隔離し、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。また、格納容器圧力逃がし装置は、重大事故等時の排出経路と非常用ガス処理系、原子炉区域・タービン区域換気空調系等の他系統及び機器との間に隔離弁を直列に2弁設置し、格納容器圧力逃がし装置使用時に確実に隔離することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<sup>5</sup></p> <p>9.3.2.3 <u>容量等</u> 基本方針については、「<u>1.1.7.2 容量等</u>」に示す。</p> <p>代替循環冷却系の復水移送ポンプは、設計基準対象施設の復水補給水系と兼用しており、設計基準対象施設としての復水移送ポンプ2台におけるポンプ流量が、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するために必</p>	<p>・共用の禁止に該当する記載なし</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> <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管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可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	設置許可，基本設計方針及び技術基準規則との対比	備考
			<p>要な流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。<sup>5</sup></p> <p>代替循環冷却系の残留熱除去系熱交換器は、設計基準事故対処設備の残留熱除去系と兼用しており、設計基準事故対処設備としての伝熱容量が、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の破損を防止するために必要な伝熱容量に対して十分であるため、設計基準事故対処設備と同仕様で設計する。<sup>5</sup></p> <p>代替循環冷却系で使用する代替原子炉補機冷却系は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、代替原子炉補機冷却系での圧力損失を考慮しても原子炉格納容器の破損を防止するために必要な伝熱容量を有する設計とする。<sup>5</sup></p> <p>代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、残留熱除去系熱交換器で発生した熱を除去するために必要な伝熱容量及びポンプ流量を有する熱交換器ユニット1セット1式と大容量送水車（熱交換器ユニット用）1セット1台を使用する。熱交換器ユニットの保有数は、6号及び7号炉共用で4セット4式に加えて、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式（6号及び7号炉共用）の合計5式を保管する。大容量送水車（熱交換器ユニット用）の保有数は、6号及び7号炉共用で4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（6号及び7号炉共用）の合計5台を保管する。<sup>5</sup></p>		

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
			<p>また、代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、想定される重大事故等時において、代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱と燃料プール冷却浄化系による使用済燃料プールの除熱を同時に使用するため、各系統の必要な流量を同時に確保できる容量を有する設計とする。<sup>5</sup></p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及びよう素フィルタは、想定される重大事故等時において、原子炉格納容器内を減圧させるため、原子炉格納容器内で発生する蒸気量に対して、格納容器圧力逃がし装置での圧力損失を考慮しても十分な排出流量を有する設計とする。<sup>5</sup></p> <p>フィルタ装置は、想定される重大事故等時において、粒子状放射性物質に対する除去効率が99.9%以上確保できる設計とする。また、スクラバ水の待機時の薬物添加濃度は、想定される重大事故等時のスクラバ水のpH値の低下を考慮しても、無機よう素に対する除去効率が99.9%以上確保できるpH値を維持できる設計とする。フィルタ装置は、サプレッション・チェンバへの排水及び薬液注入によるスクラバ水のpH値の調整が可能な設計とする。フィルタ装置の金属フィルタは、想定される重大事故等時において、金属フィルタに流入するエアロゾル量に対して十分な容量を有する設計とする。<sup>5</sup></p> <p>よう素フィルタの銀ゼオライト吸着層は、想定される排気ガスの流量に対して、有機よう素に対する除去効率が98%以上</p>		



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第 65 条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
	（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。		となるために必要な排気ガス滞留時間を確保できる吸着層の厚さ及び有効面積を有する設計とする。 <sup>5</sup> ラブチャーディスクは、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。 <sup>5</sup>  9.3.2.4 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。  代替循環冷却系の復水移送ポンプ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。 <sup>5</sup> 復水移送ポンプの操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室で可能な設計とする。 <sup>5</sup> 代替循環冷却系の残留熱除去系熱交換器は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。 <sup>5</sup> 代替循環冷却系の系統構成に必要な弁の操作は、想定される重大事故等時において、中央制御室若しくは離れた場所から遠隔で可能な設計又は設置場所で可能な設計とする。代替循環冷却系運転後における弁の操作は、配管等の周囲の線量を考慮して、中央制御室又は離れた場所から遠隔で可能な設計とする。 <sup>5</sup> 代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は屋外に	・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。

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
			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。 5 熱交換器ユニット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。 5 代替原子炉補機冷却系の系統構成に必要な弁の操作は，想定される重大事故等時において，中央制御室若しくは離れた場所から遠隔で可能な設計又は設置場所で可能な設計とする。 5 大容量送水車（熱交換器ユニット用）の熱交換器ユニット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。 5 また，熱交換器ユニットの海水通水側及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）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。 5 代替循環冷却系運転後における配管等の周囲の線量低減のため，フラッシングが可能な設計とする。 5 格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置，よう素フィルタ及びラブチャーディスクは，屋外に設置し，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。 5 格納容器圧力逃がし装置の排出経路に設置される隔離弁のうち原子炉建屋内に設置する弁の操作は，原子炉建屋内の原子炉区域外への遠隔手動弁操作設備の設置及び必要に応じた遮蔽材の設置により，想		

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	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。</p>		<p>定される重大事故等時において、離れた場所から人力で容易かつ確実に手動操作が可能な設計とする。また、排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁については、原子炉建屋内の原子炉区域外への遠隔空気駆動弁操作ポンベの設置に加え必要に応じて遮蔽材を設置し、離れた場所から遠隔空気駆動弁操作設備の配管を經由して高圧窒素ガスを供給することにより、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。また、排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁については、中央制御室から操作が可能な設計とする。フィルタ装置、よう素フィルタの周囲及び必要に応じて配管等の周囲に遮蔽体を設けることで、屋外に設置する弁の操作、スクラバ水の排水、給水操作等のフィルタ装置周辺での操作が可能な設計とする。<sup>5</sup></p> <p>9.3.2.5 操作性の確保  <u>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。</u></p> <p>代替循環冷却系は、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弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。<sup>5</sup></p> <p>復水移送ポンプは、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とし、系統構成に必要な弁は、中央制御室若しくは離れた場所での操作スイッチにより操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。また、代替循環冷却系の運転中に残留熱除去系ストレーナが閉塞した場合に</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管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第 65 条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
			<p>においては，逆洗操作が可能な設計とする。<sup>5</sup></p> <p>代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系は，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。<sup>5</sup></p> <p>代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）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。代替原子炉補機冷却系の系統構成に必要な弁の操作は，中央制御室若しくは離れた場所での操作スイッチによる操作又は設置場所での手動操作が可能な設計とする。<sup>5</sup></p> <p>熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）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。<sup>5</sup></p> <p>熱交換器ユニットを接続する接続口については，フランジ接続とし，一般的に使用される工具を用いて，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。<sup>5</sup></p> <p>大容量送水車（熱交換器ユニット用）と熱交換器ユニットとの接続は，簡便な接続とし，結合金具を用いてホースを確実に接続できる設計とする。<sup>5</sup></p> <p>格納容器圧力逃がし装置は，想定される重大事故等時において，通常時の系統構成</p>		

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可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	設置許可，基本設計方針及び技術基準規則との対比	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。</p> <p style="text-align: center;">以下余白</p>		<p>から弁操作等により速やかに切り替えられる設計とする。<sup>5</sup></p> <p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁には、炉心の著しい損傷が発生した場合において、現場において人力で弁の操作ができるよう、遠隔手動弁操作設備を設置するとともに、操作場所は原子炉建屋内の原子炉区域外とし、必要に応じて遮蔽材を設置することで、容易かつ確実に人力による操作が可能な設計とする。また、排出経路に設置される隔離弁のうち、空気作動弁については、遠隔空気駆動弁操作ポンベ及び遠隔空気駆動弁操作設備を設置するとともに、操作場所を原子炉建屋内の原子炉区域外とし、必要に応じて遮蔽材を設置することで、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。また、排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁については、中央制御室の操作スイッチにより操作が可能な設計とする。<sup>5</sup></p> <p>9.3.3 主要設備及び仕様                      原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備の主要機器仕様を第9.3-1表に示す。<sup>3</sup></p> <p>9.3.4 試験検査  <u>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。</u></p> <p>代替循環冷却系は、発電用原子炉の運転中又は停止中に弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。また、復水移送ポンプ及び残留熱除去系熱交換器は、発電用原子炉</p> <p style="text-align: center;">以下余白</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 style="text-align: center;">以下余白</p>	<p>施設の基本設計方針には記載しない。</p> <p style="text-align: center;">以下余白</p>

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
			<p>の停止中に分解及び外観の確認が可能な設計とする。<sup>5</sup></p> <p>代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系は，発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認並びに弁の開閉動作の確認が可能な設計とする。また，代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニットの代替原子炉補機冷却水ポンプ及び熱交換器は，発電用原子炉の運転中又は停止中に分解又は取替えが可能な設計とする。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）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。<sup>5</sup></p> <p>また，熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は，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。<sup>5</sup></p> <p>格納容器逃がし装置は，発電用原子炉の停止中に排出経路の隔離弁の開閉動作及び漏えいの確認が可能な設計とする。<sup>5</sup></p> <p>格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置は，発電用原子炉の停止中に内部構造物の外観の確認が可能な設計とする。また，よう素フィルタは，発電用原子炉の停止中に内部構造物の外観の確認及び内部に設置されている銀ゼオライト試験片を用いた性能の確認が可能な設計とする。<sup>5</sup></p> <p>ラプチャーディスクは，発電用原子炉の停止中に取替えが可能な設計とする。<sup>5</sup></p>		



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【 条 】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
		[ 常設重大事故等対処設備 ] 代替循環冷却系 復水移送ポンプ <sup>2</sup> （ホ, (3), ( ), b. 他と兼用）  残留熱除去系熱交換器 <sup>2</sup> （ホ, (4), ( ), b. と兼用） 基 数 1 伝熱容量 約 8.1MW	第 9.3 - 1 表 原子炉格納容器の過圧破損 を防止するための設備の主要機器仕様 (1) 代替循環冷却系 a. 復水移送ポンプ 第 5.6 - 1 表 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 めの設備の主要機器仕様に記載する。 <sup>6</sup> b. 残留熱除去系熱交換器 兼用する設備は以下のとおり。 ・残留熱除去系 基 数 1 伝熱容量 約 8.1MW c. 熱交換器ユニット（6号及び7号炉共 用） 第 5.10 - 1 表 最終ヒートシンクへ熱を 輸送するための設備の主要機器仕様に記 載する。 d. 大容量送水車（熱交換器ユニット用） （6号及び7号炉共用） 第 5.10 - 1 表 最終ヒートシンクへ熱を 輸送するための設備の主要機器仕様に記 載する。		

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可申請書 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	設置許可，基本設計方針及び 技術基準規則との対比	備考
		<p>格納容器圧力逃がし装置<sup>2</sup>                      （「最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備」，及び「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」と兼用）</p> <p>フィルタ装置                      個 数 1                      系統設計流量 約 31.6kg/s                      放射性物質除去効率 99.9%以上（粒子状放射性物質及び無機よう素に対して）</p> <p>よう素フィルタ                      個 数 2                      系統設計流量 約 15.8kg/s（1基あたりの設計流量）                      放射性物質除去効率 98%以上（有機よう素に対して）</p> <p>ラブチャーディスク                      個 数 2                      設定破裂圧力 約 100kPa[gage]                      [可搬型重大事故等対処設備]</p> <p>熱交換器ユニット<sup>2</sup>（6号及び7号炉共用）                      （ホ，(4)，( )，b.他と兼用）                      大容量送水車（熱交換器ユニット用）（6号及び7号炉共用）<sup>2</sup>                      （ホ，(4)，( )，b.他と兼用）</p>	<p>(2) 格納容器圧力逃がし装置                      兼用する設備は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備</li> <li>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</li> </ul> <p>a. フィルタ装置                      個 数 1                      系統設計流量 約 31.6kg/s                      放射性物質除去効率 99.9%以上（粒子状放射性物質及び無機よう素に対して）</p> <p>材 料                      スクラバ水 水酸化ナトリウム水溶液（pH<sup>□</sup>以上）<sup>-4</sup>                      金属フィルタ ステンレス鋼</p> <p>b. よう素フィルタ                      個 数 2                      系統設計流量 約 15.8kg/s（1基あたりの設計流量）                      放射性物質除去効率 98%以上（有機よう素に対して）</p> <p>材 料 銀ゼオライト</p> <p>c. ラブチャーディスク                      個 数 2                      設定破裂圧力 約 100kPa[gage]</p>		

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-7

【第65条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備】

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

【条】：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	工事計画認可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	設置許可，基本設計方針及び技術基準規則との対比	備考
		<p>リ 原子炉格納施設の構造及び設備</p> <p>A. 6号炉</p> <p>(2) 原子炉格納容器の設計圧力及び設計温度並びに漏えい率<sup>2</sup></p> <p>原子炉格納容器</p> <p>最高使用圧力 1 310 k Pa[gage]</p> <p>最高使用温度 1 ドライウェル 171 サプレッション・チェンバ 104</p> <p>漏えい率 原子炉格納容器内空間部容積の0.4%/d以下</p> <p>（常温，最高使用圧力の0.9倍の圧力，空気において）</p> <p>1 設計基準対象施設としての値</p> <p><u>原子炉格納容器は，重大事故等時において，設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超えることが想定されるが，重大事故等時においては設計基準対象施設としての最高使用圧力の2倍の圧力及び200の温度以下で閉じ込め機能を損なわない設計とする。</u> -1</p> <p>以下余白</p>	<p>9. 原子炉格納施設</p> <p>9.1 原子炉格納施設</p> <p>9.1.2 重大事故等時</p> <p>9.1.2.1.1 概要</p> <p>原子炉格納容器は，<u>想定される重大事故等時において，設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが，-2 設計基準対象施設としての最高使用圧力の2倍の圧力及び200の温度以下で閉じ込め機能を損なわない設計とする。</u> 1（-1）</p> <p>また，原子炉格納容器内に設置される真空破壊装置は，<u>想定される重大事故等時において，ドライウェル圧力がサプレッション・チェンバ圧力より低下した場合に圧力差により自動的に働き，サプレッション・チェンバのプール水逆流並びにドライウェルとサプレッション・チェンバの差圧によるダイヤフラム・フロア及び原子炉圧力容器基礎の破損を防止できる設計とする。</u></p> <p>-3</p> <p>以下余白</p>		



設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-6  
 【第 65 条 原子炉格納容器内の過圧破損を防止するための設備】

: 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

各条文の設計の考え方

第 65 条（原子炉格納容器内の過圧破損を防止するための設備）					
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	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備の施設	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 2 項 3 項	1a), 2, 3a), 4	a, b, c, d, e, f, g, h, i, j, k, l, m
2	代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	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	1a)	a, b, d, e, g, l, h
3	格納容器圧力逃がし装置による，原子炉格納容器内の減圧及び除熱	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	2, 3b) ) ~ )	b, e, f, g, h, i, j
4	代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置の多様性及び独立性，位置的分散	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。	3 項	4	c, e, g, h
5	補機駆動用燃料設備	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 2 項	1a)	b, e, k
6	重大事故等時における原子炉格納容器等の機能	原子炉格納容器が設計基準対象施設としての最高使用圧力の 2 倍の圧力及び 200 の温度で閉じ込め機能を損なわないことを記載する。また，重大事故等時における真空破壊弁の機能についても記載する。	1 項 2 項		b, e, g, h, m
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
	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
	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
	共用の禁止	共用の禁止に関連する記載なし。			c

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-6

【第 65 条 原子炉格納容器内の過圧破損を防止するための設備】

：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

	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
	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
	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
	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方針

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。	

3. 設置許可添八のうち、基本設計方針に記載しないことの方針

No.	項目	考え方	説明資料等
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 72 条に対する設計方針であり、第 72 条にて同趣旨の内容を整理するため記載しない。	
5	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。	
6	仕様	要目表として整理するため記載しない。	
7	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

設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書に係る様式-6

【第 65 条 原子炉格納容器内の過圧破損を防止するための設備】

: 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

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	放射線管理施設に係る機器（放射線管理用計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図
g	原子炉格納施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図
h	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書
i	非常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図
j	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書
k	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
l	非常用取水設備の配置を明示した図面
m	強度に関する説明書
	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



先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（個別）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略	設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略		<p>7.2 代替原子炉補機冷却系の機能</p> <p>7.2.1 代替原子炉補機冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p><b>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、原子炉格納容器内の冷却等のため、及び炉心の著しい損傷が発生した場合に原子炉格納容器の過圧破損を防止するための重大事故等対処設備として使用する代替原子炉補機冷却系は、熱交換器ユニットを原子炉補機冷却水系に接続し、大容量送水車（熱交換器ユニット用）により熱交換器ユニットに海水を送水することで、残留熱除去系熱交換器で除去した熱を最終的な熱の逃がし場である海へ輸送できる設計とする。</b></p> <p><b>【65条6】、【62条】、【64条】</b></p> <p>熱交換器ユニットは、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。また、大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、ディーゼルエンジンにより駆動できる設計とする。</p> <p><b>【65条7】、【62条】、【63条】、【64条】</b></p> <p>7.2.3 多様性，位置的分散及び独立性</p> <p>代替循環冷却系に使用する代替原子炉補機冷却系の熱交換器ユニット及び大容量送水車（熱交換器ユニット用）は、格納容器圧力逃がし装置から離れた屋外に分散して保管することで、格納容器圧力逃がし装置と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p><b>【65条36】</b></p>	<p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異(基本設計方針の文章構成の差異)</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉冷却系統施設（個別）の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>熱交換器ユニットの接続口は、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、互いに異なる複数箇所に設置し、かつ格納容器圧力逃がし装置との離隔を考慮した設計とする。【65条37】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（放射線管理施設の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略	設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略		<p>2.3 生体遮蔽装置</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、<a href="#">原子炉建屋近傍の屋外</a>に設置し、格納容器圧力逃がし装置使用後に高線量となるフィルタ装置等の周囲には遮蔽体（<a href="#">フィルタベント遮蔽壁</a>，配管遮蔽）を設け、格納容器圧力逃がし装置の使用時に本系統内に蓄積される放射性物質から放出される放射線から作業員を防護する設計とする<a href="#">とともに</a>、<a href="#">中央制御室内の居住性を確保できる設計とする。</a></p> <p>【65条25】【74条】</p>	設備構成の差異

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略	設備構成が異なるため、本条文の比較表では記載を省略		<p>1. 原子炉格納容器</p> <p>1.1 原子炉格納容器本体等</p> <p>原子炉格納容器は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設としての最高使用圧力及び最高使用温度を超える可能性があるが、設計基準対象施設としての最高使用圧力の2倍の圧力及び200 の温度で閉じ込め機能を損なわない設計とする。 【65条10】【65条26】【63条】【64条】【66条】【67条】</p>	差異なし
			<p>3. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.1 真空破壊装置</p> <p>想定される重大事故等時において、ドライウェル圧力がサブプレッションチェンバ圧力より低下した場合に、ドライウェルとサブプレッションチェンバ間に設置された 8 個の真空破壊弁が、圧力差により自動的に働き、サブプレッションチェンバのプール水の逆流並びにドライウェルとサブプレッションチェンバの差圧によるダイヤフラムフロア及び原子炉圧力容器基礎の破損を防止できる設計とする。 【65条11】【65条27】【57条】【63条】【64条】【66条】【67条】</p> <p>3.2.4 代替循環冷却系による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下させるための設備として、代替循環冷却系を設ける設計とする。 【65条1】</p>	<p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設置変更許可における設計方針の差異 （柏崎刈羽の代替循環冷却系は、圧力容器破損により落下した熔融炉心に対して格納容器下部注水系による注水を継続し、「熔融炉心によるコンクリート浸食停止」が判断された後に格納容器過圧・過温破損を防止する目的で使用する設備と位置づけており、熔融炉心のドライウェル部への落下を遅延・防止するための設備とは位置づけていない）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所



先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p><b>代替循環冷却系は、復水移送ポンプによりサブプレッションチェンバのプール水を残留熱除去系熱交換器にて冷却し、残留熱除去系等を経由して原子炉压力容器又は原子炉格納容器下部へ注水するとともに、原子炉格納容器内へスプレイすることで、原子炉格納容器バウンダリを維持しながら原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</b> 【65条2】</p> <p>また、本システムに使用する冷却水は、<b>代替原子炉補機冷却系</b>により冷却できる設計とする。 【65条5】</p> <p><b>原子炉压力容器に注水された水は、原子炉压力容器又は原子炉格納容器内配管の破断口等から流出し、原子炉格納容器内へスプレイされた水とともに、格納容器ベント管に設けられている連通孔を経て、サブプレッションチェンバに戻ることで循環できる設計とする。</b> 【65条3】</p> <p>代替循環冷却系は、代替所内電気設備を経由した常設代替交流電源設備<b>又は可搬型代替交流電源設備</b>からの給電が可能な設計とする。 【65条4】</p> <p>代替循環冷却系の流路として、設計基準対象施設である残留熱除去系ポンプ、原子炉压力容器、原子炉压力容器内部構造物、<b>原子炉格納容器、原子炉格納容器（サブプレッションチェンバ）及び配管貫通部</b>を重大事故等対処設備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。 【65条9】</p>	<p>設備構成の差異（当社は RCCV である。） 設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設備構成の差異（設置変更許可本文における設計方針の差異）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異（設置変更許可本文における設計方針の差異）</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設備構成の差異（設置変更許可本文における設計方針の差異）</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設計方針の差異（代替循環冷却系は炉心の著しい損傷後に使用する設備のため、炉心支持構造物に機能を期待しない。）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>(1) 多様性，位置的分散及び独立性 代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，原理の異なる冷却手段及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。 【65条 34】 代替循環冷却系は，非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。 また，格納容器圧力逃がし装置は，非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。 格納容器圧力逃がし装置は，人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで，代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。 【65条 35】 代替循環冷却系の復水移送ポンプは廃棄物処理建屋内に，残留熱除去系熱交換器及びサブプレッションチェンバは原子炉建屋内に設置し，格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置，よう素フィルタ及びラプチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 【65条 38】 代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，流路を分離することで独立性を有する設計とする。 【65条 39】 これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって，代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，互いに重大事故等対処設備として，可能な限りの独立性を有する設計とする。 【65条 40】</p>	<p>表現上の差異</p> <p>設備名称の差異 設備構成の差異（設置変更許可本文における設計方針の差異）</p> <p>設備構成の差異 設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設置変更許可本文における設計方針の差異</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>3.6 圧力逃がし装置 3.6.1 格納容器圧力逃がし装置 (1) 格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器の過圧による破損を防止するために必要な重大事故等対処設備のうち、原子炉格納容器内の圧力を大気中に逃がすための設備として、格納容器圧力逃がし装置を設ける設計とする。</p> <p>【65条 13】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、フィルタ装置（フィルタ容器、スクラバ水、金属フィルタ）、よう素フィルタ、ドレンタンク、ラプチャーディスク、配管・弁類、計測制御装置等で構成し、原子炉格納容器内雰囲気ガスを不活性ガス系を經由して、フィルタ装置及びよう素フィルタへ導き、放射性物質を低減させた後に原子炉建屋屋上に設ける放出口から排出（系統設計流量 31.6kg/s（2Pdにおいて））することで、排気中に含まれる放射性物質の環境への放出量を低減しつつ、原子炉格納容器内の圧力及び温度を低下できる設計とする。</p> <p>【65条 14】</p> <p>フィルタ装置は、排気中に含まれる粒子状放射性物質及びガス状の無機よう素を除去し、よう素フィルタは、排気中に含まれる有機よう素を除去できる設計とする。また、無機よう素をスクラバ水中に捕集・保持するためにアルカリ性の状態（pH□以上）に維持する設計とする。</p> <p>【65条 15】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>差異なし</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載） 設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載） 設計方針の差異 設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>格納容器圧力逃がし装置はサブプレッショ ンチェンバ及びドライウェルと接続し、い ずれからも排気できる設計とする。サブプレッ ションチェンバ側からの排気ではサブプレッ ションチェンバの水面からの高さを確保し、ド ライウェル側からの排気では、ダイヤフラム フロア面からの高さを確保するとともに有 効燃料棒頂部よりも高い位置に接続箇所を 設けることで長期的にも溶融炉心及び水没 の悪影響を受けない設計とする。 【65条 16】</p> <p>炉心の著しい損傷が発生した場合におい て、原子炉格納容器の過圧による破損を防止 するために使用する格納容器圧力逃がし装 置は、排気中に含まれる可燃性ガスによる水 素爆発を防止するため、系統内を不活性ガス （窒素ガス）で置換した状態で待機させ、使 用後においても不活性ガスで置換できる設 計とする。また、系統内に可燃性ガスが蓄積 する可能性のある箇所にはバイパスライン を設け、可燃性ガスを連続して排出できる設 計とすることで、系統内で水素濃度及び酸素 濃度が可燃領域に達することを防止できる 設計とする。 【65条 17】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、他の発電用原 子炉施設とは共用しない設計とする。また、 格納容器圧力逃がし装置と他の系統・機器を 隔離する弁は直列で2個設置し、格納容器圧 力逃がし装置と他の系統・機器を確実に隔離 することで、悪影響を及ぼさない設計とす る。 【65条 18】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の使用後に再度、 代替格納容器スプレイ冷却系等により原子 炉格納容器内にスプレイする場合は、原子炉 格納容器が負圧とならないよう、原子炉格納 容器が規定の圧力に達した場合には、スプレ イを停止する運用を保安規定に定めて管理 する。 【65条 19】</p>	<p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>表現上の差異（設置変更許可本文の表現）</p> <p>表現上の差異 設置変更許可における設計方針の差異 表現上の差異（設置変更許可本文の表現）</p> <p>設備構成の差異 表現上の差異（設置変更許可本文の表現）</p> <p>差異なし</p> <p>表現上の差異（設置変更許可本文の表現）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
黄色：前回提出時からの変更箇所



先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁は、<a href="#">遠隔手動弁操作設備（個数5）</a>（<a href="#">原子炉冷却系統施設の設備</a>、<a href="#">原子炉格納施設のうち圧力低減設備</a>、<a href="#">その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用</a>）によって人力により容易かつ確実に操作が可能な設計とする。 【65条 20】</p> <p>また、<a href="#">排出経路に設置される隔離弁のうち空気作動弁については、原子炉建屋内の原子炉区域外に遠隔空気駆動弁操作ポンベを設置することで、離れた場所から遠隔空気駆動弁操作設備（個数3）</a>（<a href="#">原子炉冷却系統施設の設備</a>、<a href="#">原子炉格納施設のうち圧力低減設備</a>、<a href="#">その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用</a>）の配管を経由して高圧窒素ガスを供給することにより、容易かつ確実に操作が可能な設計とする。 【65条 22】</p> <p>また、<a href="#">排出経路に設置される隔離弁のうち電動弁については、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により、中央制御室から操作が可能な設計とする。</a> 【65条 23】</p> <p>系統内に設ける<a href="#">ラプチャーディスク</a>は、格納容器圧力逃がし装置の使用の妨げにならないよう、原子炉格納容器からの排気圧力と比較して十分に低い圧力で破裂する設計とする。 【65条 24】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置は、<a href="#">格納容器圧力逃がし装置使用時にフィルタ装置の水位が上昇した場合の水位調整のため、又は格納容器圧力逃がし装置使用後に水の放射線分解により発生する水素が系統内に蓄積することを防止するため、フィルタ装置内のスクラバ水をドレン移送ポンプによりサプレッションチェンバへ移送できる設計とする。</a> 【65条 33】</p>	<p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載） 設備構成の差異 表現上の差異（基本設計方針対象設備の兼用について記載）</p> <p>設備構成の差異 （柏崎刈羽は格納容器圧力逃がし装置の排出経路上に空気作動弁を有している。）</p> <p>表現上の差異（柏崎刈羽は格納容器圧力逃がし装置の排出経路上に空気作動弁を有するため）</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設備構成の差異 <b>表現上の差異</b></p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載） 表現上の差異（ドレン移送ポンプの仕様は要目表に記載する。）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>格納容器圧力逃がし装置は、代替淡水源から、可搬型代替注水ポンプ(A-2級)、可搬型Y型ストレーナ等によりフィルタ装置にスクラバ水を補給できる設計とする。</p> <p>【65条31】</p> <p>スクラバ水 pH 制御設備用ポンプは、可搬型窒素供給装置により駆動し、水酸化ナトリウム水溶液 [ ] 原子炉冷却系統施設の設備、原子炉格納施設のうち圧力低減設備その他の安全設備のうち放射性物質濃度制御設備及び可燃性ガス濃度制御設備並びに格納容器再循環設備の設備で兼用)をフィルタ装置に注入し、フィルタ装置内のスクラバ水の pH を [ ] 以上に維持できる設計とする。</p> <p>【65条30】</p> <p>可搬型窒素供給装置は、可搬型窒素供給装置用電源設備により給電できる設計とする。</p> <p>【65条28】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置使用時の排出経路に設置される隔離弁に設ける遠隔手動弁操作設備の操作場所は、原子炉建屋内の原子炉区域外とし、一次隔離弁(サブプレッションチェンバ側)の操作を行う原子炉建屋地下1階、一次隔離弁(ドライウェル側)の操作を行う原子炉建屋地上2階には遮蔽体(遠隔手動弁操作設備遮蔽)を設置し、放射線防護を考慮した設計とする。遠隔手動弁操作設備遮蔽は、炉心の著しい損傷時においても、格納容器圧力逃がし装置の隔離弁操作ができるよう、原子炉建屋地下1階においては格納容器圧力逃がし装置入口配管側(原子炉区域外)に [ ] の遮蔽厚さを有し、原子炉建屋地上2階においては格納容器圧力逃がし装置入口配管側(原子炉区域外)に [ ] の遮蔽厚さを有する設計とする。</p> <p>【65条21】</p> <p>格納容器圧力逃がし装置の流路として、設計基準対象施設である原子炉格納容器及び配管貫通部を重大事故等対処設備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>【65条41】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>表現上の差異（設置変更許可本文の表現）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異（基本設計方針対象設備の記載）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（原子炉格納施設の基本設計方針）

KK7-001-51伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>a. 多様性，位置的分散及び独立性 代替循環冷却系及び格納容器圧力逃がし装置は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，原理の異なる冷却手段及び原子炉格納容器内の減圧手段を用いることで多様性を有する設計とする。 【65条 34】 代替循環冷却系は，非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。 また，格納容器圧力逃がし装置は，非常用ディーゼル発電設備に対して多様性を有する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により駆動できる設計とする。 格納容器圧力逃がし装置は，人力により排出経路に設置される隔離弁を操作できる設計とすることで，代替循環冷却系に対して駆動源の多様性を有する設計とする。 【65条 35】  代替循環冷却系の復水移送ポンプは廃棄物処理建屋内に，残留熱除去系熱交換器及びサブプレッションチェンバは原子炉建屋内に設置し，格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置，よう素フィルタ及びラプチャーディスクは原子炉建屋近傍の屋外に設置することで共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。 【65条 38】  代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，共通要因によって同時に機能を損なわないよう，流路を分離することで独立性を有する設計とする。 【65条 39】 これらの多様性及び流路の独立性並びに位置的分散によって，代替循環冷却系と格納容器圧力逃がし装置は，互いに重大事故等対処設備として，可能な限りの独立性を有する設計とする。 【65条 40】</p>	<p>表現上の差異</p> <p>設備名称の差異</p> <p>設備構成の差異（設置変更許可本文における設計方針の差異）</p> <p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異（設置変更許可本文の表現）</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（非常用電源設備の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<p>2.4.2 可搬型窒素供給装置用電源設備  <u>可搬型窒素供給装置用可搬型電源設備</u>                      （「6,7号機共用」（以下同じ。））は、<u>可搬型窒素供給装置用可搬型電源設備</u>1台により、<u>1台の可搬型窒素供給装置</u>に給電できる設計とする。                      【65条29】【63条】【67条】</p>	<p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所



先行審査プラントの記載との比較表（補機駆動用燃料設備の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
<p>設備構成が異なるため、本条分での比較表では記載を省略</p>	<p>設備構成が異なるため、本条分での比較表では記載を省略</p>		<p>第2章 個別項目</p> <p>1. 補機駆動用燃料設備</p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ（A-1級）（「6,7号機共用」（以下同じ。））、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）（「6,7号機共用」（以下同じ。））、大容量送水車（熱交換器ユニット用）（「6,7号機共用」（以下同じ。））、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）（「6,7号機共用」（以下同じ。））又は大容量送水車（海水取水用）（「6,7号機共用」（以下同じ。））のポンプ駆動用燃料は、可搬型代替注水ポンプ（A-1級）燃料タンク（6,7号機共用）、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）燃料タンク（6,7号機共用）、大容量送水車（熱交換器ユニット用）燃料タンク（6,7号機共用）、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）燃料タンク（6,7号機共用）又は大容量送水車（海水取水用）燃料タンク（6,7号機共用）に貯蔵する。</u></p> <p><u>軽油タンク（「重大事故等時のみ6,7号機共用」、「6号機設備、重大事故等時のみ6,7号機共用」（以下同じ。））は、可搬型代替注水ポンプ（A-1級）、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）、大容量送水車（熱交換器ユニット用）、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）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。</u></p> <p><u>可搬型代替注水ポンプ（A-1級）、可搬型代替注水ポンプ（A-2級）、大容量送水車（熱交換器ユニット用）、大容量送水車（原子炉建屋放水設備用）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）（6,7号機共用）及びホースを用いて燃料を補給できる設計とする。</u></p> <p>【62条】【63条】【64条】【65条8】 【65条32】【66条】【69条】【70条】【71条】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異（補機駆動用の燃料を補給する設備として、ホースも使用するため記載。）</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所

先行審査プラントの記載との比較表（非常用取水設備の基本設計方針）

伊方発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	玄海原子力発電所3号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	柏崎刈羽原子力発電所7号機 工事計画認可申請書 基本設計方針（変更後）	東海第二発電所との比較
			<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」、「6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」、「6号機設備,重大事故等時のみ6,7号機共用」(以下同じ。)), 取水路（「重大事故等時のみ6,7号機共用」、「6号機設備,重大事故等時のみ6,7号機共用」(以下同じ。)), 補機冷却用海水取水路及び補機冷却用海水取水槽は,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。【62条】【63条】【64条】【65条12】【69条】【71条】</p>	<p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異</p>

青字：柏崎刈羽原子力発電所7号機と東海第二発電所との差異  
 黄色：前回提出時からの変更箇所