

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                    | KK7-001-44 改3 |
| 提出年月日                   | 2020年6月5日     |

## 基本設計方針に関する説明資料

### 【第54条 重大事故等対処設備】

- ・ 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6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54条 重大事故等対処設備】

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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|--|---|---|--|---|---|
| <p>（重大事故等対処設備）</p> <p>第五十四条 重大事故等対処設備は、次に定めるところによらなければならない。</p> <p>【解釈】<br/>                     第54条（重大事故等対処設備）<br/>                     1 第1項から第3項までに規定する「想定される重大事故等」とは、設置許可基準規則解釈第37条において想定する事故シナシナグループ（炉心の著しい損傷後の原子炉格納容器の機能に期待できるもの）にあっては、計画された対策が想定するもの。）、想定する格納容器破損モード、使用済燃料貯蔵槽内における想定事故及び想定する運転停止中事故シナシナグループをいう。④、⑤、⑥</p> | <p>重大事故等対処設備は、共通要因として、環境条件、自然現象、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（以下「外部人為事象」という。）、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>①-1 【54条1】</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響及び生物学的事象を選定する。</p> <p>①-2 【54条2】</p> | <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造<br/>6号及び7号炉<br/>(3) その他の主要な構造<br/>b. 重大事故等対処施設（発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止、中央制御室、監視測定設備、緊急時対策所及び通信連絡を行うために必要な設備は、a. 設計基準対象施設に記載）<br/>(c) 重大事故等対処設備<br/>(c-1)多様性、位置的分散、悪影響防止等<br/>(c-1-1) 多様性、位置的分散</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、<u>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（外部人為事象）、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮する。①</u><br/>-1</p> <p><u>発電所敷地で想定される自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響及び生物学的事象を選定する。①</u><br/>-2</p> | <p>1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等<br/>(1)多様性、位置的分散</p> <p>共通要因としては、環境条件、自然現象、<u>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの（外部人為事象）、溢水、火災及びサポート系の故障を考慮する。</u><br/>◇ (①-1)</p> <p>発電所敷地で想定される自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。◇ (①-1) これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍</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。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・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（共通）<br/>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>同上</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54条 重大事故等対処設備】

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

| 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<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|---|---|--|---|---|
|                             | <p>自然現象の組合せについては、地震、積雪及び火山の影響を考慮する。<br/>①-3【54条3】</p> <p>外部人為事象として、飛来物（航空機落下）、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。<br/>①-4【54条4】</p> | <p>自然現象の組合せについては、地震、積雪及び火山の影響を考慮する。①-3</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの□（①-1）として、<u>火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</u>①-4</p> | <p>結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響及び生物学的事象を選定する。また、設計基準事故対処設備等と重大事故等対処設備に対する共通要因としては、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響及び生物学的事象を選定する。なお、森林火災の出火原因となるのは、たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し、森林火災については、人為によるもの（火災・爆発）として選定する。<br/>◇（①-2）</p> <p>自然現象の組合せについては、地震、積雪、火山の影響を考慮する。◇（①-3）</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものについては、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等）、ダム崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。<br/>◇（①-1）これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれ</p> | <p>・差異なし。</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>・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（共通）<br/>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>同上</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考  |
|-----------------------------|---|--|---|--|---|
|                             | <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。<br/>①-5【54条5】</p> <p>建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。<br/>①-6【54条6】</p> <p>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を確保し、位置的分散を図ることを考慮する。<br/>①-7【54条7】</p> | <p><u>故意による大型航空機衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。</u><br/>①-5</p> <p><u>建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</u>①-6</p> <p><u>重大事故緩和設備についても、可能な限り多様性を考慮する。</u>①-7</p> | <p>がある事象として、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。また、設計基準事故対処設備等と重大事故等対処設備に対する共通要因としては、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。<br/>◇（①-4）</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては、可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。<br/>◇（①-5）</p> <p>建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。◇（①-6）</p> <p>重大事故緩和設備についても、可能な限り多様性を考慮する◇（①-7）</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>・差異なし</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>・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（共通）<br/>5.1.2 多様性，位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|--|--|---|---|---|--|
| <p>一 想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重その他の使用条件において、重大事故等に対処するために必要な機能を有効に発揮すること。⑤</p> | <p>5.1.5 環境条件等</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>⑤-1【54条8】</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度及び使用温度）、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、外部人為事象の影響、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>⑤-2【54条9】</p> | <p>(c-3) 環境条件等<br/>(c-3-1) 環境条件</p> <p><u>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。⑤-1</u></p> <p><u>重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度、使用温度）、放射線、荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの影響及び□(①-1) 周辺機器等からの悪影響を考慮する。荷重としては重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。⑤-2</u></p> | <p>1.1.7.3 環境条件等<br/>(1) 環境条件</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。◇(⑤-1)</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度、使用温度）、放射線、荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものの影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。◇(⑤-2)</p> | <p>・差異なし。</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>・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（共通）<br/>5.1.5 環境条件等</p> <p>同上</p> |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|--|---|---|---|--|
|                             | <p>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、低温（凍結）、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、低温（凍結）及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。⑤-3【54条10】</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。⑤-3【54条11】</p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置（使用）又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。⑤-4【54条12】</p> | <p><u>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、低温（凍結）、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、低温（凍結）及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</u></p> <p><u>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。⑤-3</u></p> <p><u>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備の設置場所（使用場所）又は保管場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。⑤-4</u></p> | <p>自然現象の選定に当たっては、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。◇（①-1）これらの事象のうち、重大事故等時における発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、低温（凍結）、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、低温（凍結）及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。◇（⑤-3）</p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置（使用）又は保管する場所に応じて、以下の設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。◇（⑤-4）</p> | <p>・差異なし。</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>・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（共通）<br/>5.1.5 環境条件等</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|--|---|---|---|--|
|                             | <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。<br/>                 ⑤-5 【54 条 13】</p> <p>原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とするとともに，可搬型重大事故等対処設備は，必要により当該設備の落下防止，転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は中央制御室，異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。<br/>                 ⑤-6 【54 条 14】</p> <p>このうち，インターフェイスシステム LOCA 時，使用済燃料貯蔵プールにおける重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については，これらの環境条件を考慮した設計とするか，これらの環境影響を受けない区画等に設置する。</p> <p>特に，使用済燃料貯蔵プール監視カメラは，使用済燃料貯蔵プールに係る重大事故等時に使用するため，その環境影響を考慮して，空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。<br/>                 ⑤ 【54 条 15】</p> | <p><u>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。操作は，中央制御室から可能な設計とする。⑤-5</u></p> <p><u>原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とするとともに，可搬型重大事故等対処設備は，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置をとる。操作は，中央制御室，異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。⑤-6</u></p> | <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とする。操作は，中央制御室から可能な設計とする。<br/>                 ◇（⑤-5）</p> <p>原子炉建屋原子炉区域内の重大事故等対処設備は，想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。また，地震による荷重を考慮して，機能を損なわない設計とするとともに，可搬型重大事故等対処設備は，必要により当該設備の落下防止，転倒防止，固縛の措置をとる。操作は，中央制御室，異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。<br/>                 ◇（⑤-6）</p> | <p>・差異なし。</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>・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>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>                 5.1.5 環境条件等<br/>                 (1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）並びに荷重</p> <p>同上</p> <p>同上</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54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考   |
|-----------------------------|--|---|--|--|--|
|                             | <p>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。<br/>⑤-7【54条16】</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。<br/>⑤-8【54条17】</p> <p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。<br/>⑤-9【54条18】</p> <p>屋外及び建屋屋上の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。<br/>⑤-10【54条19】</p> <p>また、地震、風（台風）及び積雪の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。<br/>⑤-11【54条20】</p> | <p><u>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。⑤-7</u></p> <p>また、<u>地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。⑤-8</u></p> <p>操作は、<u>中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。⑤-9</u></p> <p><u>屋外及び建屋屋上の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。⑤-10</u></p> <p>また、<u>地震、風（台風）及び積雪の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。⑤-11</u></p> | <p>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。◇（⑤-7）</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。◇（⑤-8）</p> <p>操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。◇（⑤-9）</p> <p>屋外及び建屋屋上の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は、中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。◇（⑤-10）</p> <p>また、地震、風（台風）及び積雪の影響による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。◇（⑤-11）</p> | <p>・差異なし。<br/>・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。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・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（共通）<br/>5.1.5 環境条件等<br/>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）並びに荷重</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |



【第 54 条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文 | 設置変更許可申請書<br>添付書類八 | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|--|-----------------|--------------------|---|--|
|                             | <p>積雪の影響を考慮して，必要により除雪等の措置を講じる。</p> <p>⑤ 【54 条 21】</p> <p>屋外の重大事故等対処設備は，重大事故等時において，万が一，使用中に機能を喪失した場合であっても，可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるよう，位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とする。</p> <p>⑤ 【54 条 22】</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は，重大事故等時に想定される圧力，温度等に対して，格納容器スプレイ水による影響を考慮しても，その機能を発揮できる設計とする。</p> <p>⑤ 【54 条 23】</p> <p>重大事故等対処設備のうち，主たる流路に影響を与える範囲については，主たる流路の機能を維持できるよう，主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</p> <p>⑤ 【54 条 24】</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>・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>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>5.1.5 環境条件等</p> <p>(1) 環境圧力，環境温度及び湿度による影響，放射線による影響，屋外の天候による影響（低温（凍結）及び降水）並びに荷重</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</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54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|--|--|---|---|---|
|                             | <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する、又は海で使用する重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>⑤-12【54条 25】</p> <p>原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、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、設備への海水の影響を考慮する。また、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>⑤-13【54条 26】</p> <p>外部人為事象のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</p> <p>⑤-14【54条 27】</p> | <p><u>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する、又は海で使用する重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する設計とする。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</u></p> <p>⑤-12</p> <p><u>原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、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、設備への海水の影響を考慮する。また、海から直接取水する際の異物の流入防止を考慮した設計とする。</u></p> <p>⑤-13</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの<u>のうち重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する</u>①（①-1）<u>電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。</u>⑤-14</p> | <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する、又は海で使用する重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する設計とする。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。</p> <p>◇（⑤-12）</p> <p>原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、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、設備への海水の影響を考慮する。また、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>◇（⑤-13）</p> <p>発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの選定に当たっては、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。</p> <p>◇（①-1）これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、重大事故等対処設備への影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として選定する電磁的障害に対しては、重大事故等対処設備は、重大事</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>・差異なし。</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>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.5 環境条件等<br/>(2) 海水を通水する系統への影響</p> <p>同上</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.5 環境条件等<br/>(3) 電磁的障害</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|---|--|---|---|--|
|                             | <p>重大事故等対処設備は，事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては，地震，火災及び溢水による波及的影響を考慮する。<br/>                     ⑤-15【54条28】</p> <p>溢水に対しては，重大事故等対処設備は，想定される溢水により機能を損なわないように，重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。<br/>                     ⑤-16【54条29】</p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については，「2.1 地震による損傷の防止」に，火災防護については，「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし，それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。<br/>                     ⑤-17【54条30】</p> | <p><u>重大事故等対処設備は，事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては，地震，火災，溢水による波及的影響を考慮する。⑤-15</u></p> <p><u>溢水に対しては，重大事故等対処設備は，想定される溢水により機能を損なわないように，重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。⑤-16</u></p> <p>(c-3-2) 重大事故等対処設備の設置場所<br/> <u>重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように，放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定，当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な</u></p> | <p>故等時においても電磁波により機能を損なわない設計とする。◇ (⑤-14)</p> <p>重大事故等対処設備は，事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては，地震，火災，溢水による波及的影響を考慮する。◇ (⑤-15)</p> <p>溢水に対しては，重大事故等対処設備は，想定される溢水により機能を損なわないように，重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。◇ (⑤-16)</p> <p>地震による荷重を含む耐震設計については，「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」に，<u>火災防護については，⑤-17「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に示す。◇</u></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。<br/>                     ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>                     ・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。<br/>                     ・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（共通）<br/>                     5.1.5 環境条件等<br/>                     (4) 周辺機器等からの悪影響</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

要求事項との対比表

|   |   |
|---|---|
| <p>赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）<br/>                 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<br/>                 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br/>                 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比</p> | <p>【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<br/>                 &lt;関連する資料&gt;<br/>                 ・様式-1 への展開表（補足説明資料）<br/>                 ・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）<br/>                 ■：前回提出時からの変更箇所</p> |
|---|---|

| 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<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考   |
|-----------------------------|---|---|---|--|--|
|                             | <p>重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>⑤ 【54 条 31】</p> <p>非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のうち、サブプレッションチェンバのプール水を水源とするポンプ又は原子炉格納容器安全設備のうち、サブプレッションチェンバのプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成 20・02・12 原院第 5 号（平成 20 年 2 月 27 日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>⑤ 【54 条 32】</p> | <p><u>設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</u></p> <p>⑤-18</p> | <p>設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。</p> <p>◇ (⑤-18)</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> </ul> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.5 環境条件等<br/>(6) 冷却材の性状</p> <p>原子炉冷却系統施設（個別）<br/>5.1 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の機能<br/>原子炉格納施設<br/>3.2.1 格納容器スプレイ冷却系<br/>3.2.2 サプレッションチェンバプール水冷却系<br/>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> |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文 | 設置変更許可申請書<br>添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|--|-----------------|--------------------|---|--|
|                             | <p>非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のうち、復水貯蔵槽、ほう酸水注入系貯蔵タンク、淡水貯水池、防火水槽、海を水源とするポンプは、復水貯蔵槽、ほう酸水注入系貯蔵タンク、淡水貯水池、防火水槽、海の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>⑤ 【54 条 33】</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、復水貯蔵槽、淡水貯水池、防火水槽、海を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、復水貯蔵槽、淡水貯水池、防火水槽、海の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>⑤ 【54 条 34】</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>原子炉冷却系統施設（個別）</p> <p>5.1 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の機能</p> <p>原子炉格納施設</p> <p>3.2.3 代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器の冷却</p> <p>(1) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>3.2.5 格納容器下部注水系による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(1) 格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(2) 格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

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                | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考  |
|--|--|--|--|--|---|
| <p>二 想定される重大事故等が発生した場合において確実に操作できること。⑥</p> | <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、<b>教育・訓練</b>により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、設置変更許可申請書「十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルートの確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。</p> <p>⑥【54条 35】</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。⑥-1【54条 36】</p> <p>重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</p> <p>⑥-2【54条 37】</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬、設置が</p> | <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性<br/>                     (c-4-1) 操作性の確保<br/>                     (c-4-1-1) 操作の確実性</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</u>⑥-1 操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、<u>確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</u>⑥-2</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、<u>一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。</u>工具は、<u>作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。</u>可搬型重大事故等対処設備は、<u>運搬・設置</u></p> | <p>1.1.7.4 操作性及び試験・検査性<br/>                     (1) 操作性の確保<br/>                     a. 操作の確実性</p> <p>重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</u>◇(⑥-1) 操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、<u>確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。</u>◇(⑥-2)</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルートの近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬・設置が</p> | <p>・<b>技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</b><br/>                     ・<b>要求事項に対する設計の明確化。</b></p> <p>・<b>差異なし</b><br/>                     ・<b>要求事項に対する設計の明確化。</b></p> <p>・<b>同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</b><br/>                     ・<b>要求事項に対する設計の明確化。</b></p> <p>・<b>差異なし。</b><br/>                     ・<b>要求事項に対する設計の明確化。</b></p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>                     5.1.6 操作性及び試験・検査性<br/>                     (1) 操作性の確保</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

|   |  |
|---|--|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>：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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|--|--|---|---|---|
|                             | <p>                             確実に行えるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。<br/> <b>⑥-3【54条38】</b> </p> <p>                             現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。<b>⑥-4【54条39】</b> </p> <p>                             現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、<b>使用する設備に応じて</b>接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。<br/> <b>⑥-5【54条40】</b> </p> <p>                             想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。<br/> <b>⑥-6【54条41】</b> </p> | <p> <u>が確実に行えるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。⑥-3</u> </p> <p> <u>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。⑥-4</u> <u>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は、運転員の操作性を考慮した設計とする。⑥-5</u> </p> <p> <u>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。⑥-6</u> </p> | <p>                             確実に行えるように、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。◇（⑥-3）                         </p> <p>                             現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。◇（⑥-4）現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。◇（⑥-5）                         </p> <p>                             想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。◇（⑥-6）                         </p> | <p>                             ・差異なし。<br/>                             ・要求事項に対する設計の明確化。                         </p> <p>                             ・差異なし。<br/>                             ・要求事項に対する設計の明確化。                         </p> <p>                             ・差異なし。<br/>                             ・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（共通）<br/>                             5.1.6 操作性及び試験・検査性<br/>                             (1) 操作性の確保                         </p> <p>                             同上                         </p> <p>                             同上                         </p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

|   |   |
|---|---|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>■■■■■：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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考   |
|--|--|---|--|--|--|
| 三 健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）ができること。⑦<br><br><b>【解釈】</b><br>2 第1項第3号の規定の適用に当たっては、第15条第2項の解釈に準ずるものとする。⑦ | 重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、 <u>そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。</u> また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。<br>⑦-1 【54条 42】<br><br>重大事故等対処設備は、 <u>使用前事業者検査及び定期事業者検査</u> の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。<br>⑦-2 【54条 43】<br><br>重大事故等対処設備は、 <u>原則系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。</u> 系統試験については、テストラインなどの設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認が可能な設計とする。<br>⑦ 【54条 44】 | (c-4-2) 試験・検査性<br>重大事故等対処設備は、 <u>健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。</u> また、 <u>接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。</u><br>⑦-1<br><br>試験及び検査は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、 <u>保全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。</u><br>⑦-2 | (2) 試験・検査性<br>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とする。また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。<br>◇ (⑦-1)<br><br>試験及び検査は、使用前検査、施設定期検査、定期安全管理検査及び溶接安全管理検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施可能な設計とする。<br>◇ (⑦-2) | ・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><br>・要求事項に対する設計の明確化。<br><br>・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><br>・要求事項に対する設計の明確化。<br><br>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。<br>・要求事項に対する設計の明確化。 | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.6 操作性及び試験・検査性<br>(2) 試験・検査性<br><br>同上<br><br>同上 |



【第 54 条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|---|--|---|---|---|
|                             | <p>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は，発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また，多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては，各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。<br/>                 ⑦-3 【54 条 45】</p> <p>代替電源設備は，電気系統の重要な部分として，適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。<br/>                 ⑦-4 【54 条 46】</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。<br/>                 ⑦-5 【54 条 47】</p> | <p><u>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は，発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また，多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては，各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</u><br/>                 ⑦-3</p> <p><u>代替電源設備は，電気系統の重要な部分として，適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</u><br/>                 ⑦-4</p> <p><u>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</u>⑦-5</p> | <p>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は，発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き，運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また，多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては，各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。<br/>                 ◇ (⑦-3)</p> <p>代替電源設備は，電気系統の重要な部分として，適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。<br/>                 ◇ (⑦-4)</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は，原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし，機能・性能確認，各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより，分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。◇ (⑦-5)</p> | <p>・差異なし。<br/>                 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>                 ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>                 ・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（共通）<br/>                 5.1.6 操作性及び試験・検査性<br/>                 (2) 試験・検査性</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

|   |   |
|---|---|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>■■■■■：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   | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比                  | 備考   |
|---|---|---|--|--|--|
| 四 本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備にあっては、通常時に使用する系統から速やかに切り替えられる機能を備えること。⑥ | 5.1.6 操作性及び試験・検査性<br>(1) 操作性の確保<br><br>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。<br>⑥-7【54条48】 | (c-4) 操作性及び試験・検査性<br>(c-4-1) 操作性の確保<br>(c-4-1-2) 系統の切替性<br><u>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。⑥-7</u> | 1.1.7.4 操作性及び試験・検査性<br>(1) 操作性の確保<br>b. 系統の切替性<br>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能ないように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。◇(⑥-7) | ・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。                     | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.6 操作性及び試験・検査性<br>(1) 操作性の確保 |
|   | 5.1.3 悪影響防止等<br>(4) 悪影響防止<br>重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設（他号機を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。<br>②-1【54条49】                 | (c-1) 多様性，位置的分散，悪影響防止等<br>(c-1-2) 悪影響防止<br><u>重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設（他号炉を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。②-1</u>                       | 1.1.7.1 多様性，位置的分散，悪影響防止等<br>(2) 悪影響防止<br>重大事故等対処設備は発電用原子炉施設（他号炉を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。◇(②-1)                 | ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。<br>・要求事項に対する設計の明確化。 | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.3 悪影響防止等<br>(4) 悪影響防止       |
|   | ②-2【54条50】<br><br>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。<br>②-2【54条50】             | <u>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。②-2</u>   | ②-2【54条50】<br><br>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。◇(②-2)                        | ・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。                     | 同上   |
| 【解釈】<br>3 第1項第5号に規定する「他の設備」とは、設計基準対象施設だけでなく、当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備も含む。②  | 系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とする   | <u>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とする</u>  | 系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とする  | ・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。                     | 同上   |

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54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|--|--|---|---|---|
|                             | <p>こと，重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続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，他の設備から独立して単独で使用可能なこと，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>②-3【54条51】</p> <p>放水砲については，建屋への放水により，当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>②-4【54条52】</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては，内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断，高速回転機器の破損，ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し，重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>②-5【54条53】</p> | <p>こと，重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続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，他の設備から独立して単独で使用可能なこと，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。②-3</p> <p>また，放水砲については，建屋への放水により，当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>②-4</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては，内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断，高速回転機器の破損，ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し，重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>②-5</p> | <p>こと，重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続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，他の設備から独立して単独で使用可能なこと，設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。◇（②-3）</p> <p>また，放水砲については，建屋への放水により，当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>◇（②-4）</p> <p>内部発生飛散物による影響に対しては，内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断，高速回転機器の破損，ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し，重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで，他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>◇（②-5）</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>・差異なし。</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（共通）<br/>5.1.3 悪影響防止等<br/>(4) 悪影響防止</p> <p>同上</p> |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考  |
|--|---|--|---|--|---|
| 六 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。⑤ | 重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。<br>⑤-18 【54 条 54】  |  |   | ・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。   | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.5 環境条件等<br>(5) 設置場所における放射線<br><br>⑤-18 引用元：P10, 11 |
| 2 常設重大事故等対処設備は、前項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。<br>一 想定される重大事故等の収束に必要な容量を有すること。④                            | 5.1.4 容量等<br>(1) 常設重大事故等対処設備<br>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。<br>④-1 【54 条 55】<br><br>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲、作動信号の設定値等とする。<br>④-2 【54 条 56】 | (c-2) 容量等<br>(c-2-1) 常設重大事故等対処設備<br>常設重大事故等対処設備は、 <u>想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u> ④-1<br><br>「容量等」とは、 <u>ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。</u> ④-2 | 1.1.7.2 容量等<br>(1) 常設重大事故等対処設備<br>常設重大事故等対処設備は、 <u>想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</u> ◇ (④-1)<br><br>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲及び作動信号の設定値等とする。◇ (④-2) | ・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。<br><br>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。<br>・要求事項に対する設計の明確化。 | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.4 容量等<br>(1) 常設重大事故等対処設備<br><br>同上                 |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

|  |  |
|--|--|
| 赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1 への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>■■■■■：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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|---|--|--|---|--|
|                             | <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては，設計基準対象施設の容量等の仕様が，系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で，設計基準対象施設の容量等の仕様と同仕様の設計とする。</p> <p>④-3 【54 条 57】</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので，重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては，その後の事故対応手段と合わせて，系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</p> <p>④-4 【54 条 58】</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては，系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</p> <p>④-5 【54 条 59】</p> | <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては，設計基準対象施設の容量等の仕様が，系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で，設計基準対象施設としての容量等と同仕様の設計とする。</u>④-3</p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので，重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては，その後の事故対応手段と合わせて，系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。</u>④-4</p> <p><u>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては，系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。</u>④-5</p> | <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては，設計基準対象施設の容量等の仕様が，系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で，設計基準対象施設としての容量等と同仕様の設計とする。◇（④-3）</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので，重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては，その後の事故対応手段と合わせて，系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。◇（④-4）</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては，系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。◇（④-5）</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>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</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（共通）</p> <p>5.1.4 容量等</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

|   |  |
|---|--|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>：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   | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|---|--|--|--|---|--|
| 二 二以上の発電用原子炉施設において共用しないこと。ただし、二以上の発電用原子炉施設と共用することによって当該二以上の発電用原子炉施設の安全性が向上する場合であって、同一の工場等内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、この限りでない。③ | 5.1.3 悪影響防止等<br><br>(2) 共用<br>常設重大事故等対処設備の各機器については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、同一の発電所内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。<br>③-1 【54条 60】 | (c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等<br><br>(c-1-3) 共用の禁止<br><u>常設重大事故等対処設備の各機器については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、同一の発電所内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。③-1</u>  | 1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等<br><br>(3) 共用の禁止<br>常設重大事故等対処設備の各機器については、2以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件(重大事故等に対処するために必要な機能)を満たしつつ、2以上の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、同一の発電所内の他の発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。◇ (③-1)   | ・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。  | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.3 悪影響防止等<br>(2) 共用        |
|   | 三 常設重大事故防止設備には、共通要因（設置許可基準規則第二条第二項第十八号に規定する共通要因をいう。以下同じ。）によって設計基準事故対処設備の安全機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講ずること。①<br><br><b>【解釈】</b><br>4 第2項第3号及び第3項第7号に規定する「適切な措置を講ずること」とは、可能な限り多様性を考慮することをいう。①                                 | 5.1.2 多様性、位置的分散等<br><br>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br>a. 常設重大事故等対処設備<br>常設重大事故防止設備は、 <u>設計基準事故対処設備並びに使用済燃料貯蔵槽(使用済燃料貯蔵プール)の冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）の安全機能と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、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、当該パラメータを推定</u> | (c-1) 多様性、位置的分散<br>(c-1-1) 多様性、位置的分散<br>(c-1-1-1) 常設重大事故等対処設備<br><u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の安全機能と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、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重要代替監視パラメータ(当該パラメータの他チャンネルの計器を除く。)による推定は、重要監視パラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラ</u> | 1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等<br><br>(1) 多様性、位置的分散<br>a. 常設重大事故等対処設備<br>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等の安全機能と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、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重要代替監視パラメータ(当該パラメータの他チャンネルの計器を除く。)による推定は、重要監視パラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重要監視パラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とする。重要代替監視パラ | ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。<br>・要求事項に対する設計の明確化。 |

【第54条 重大事故等対処設備】

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）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>：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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|---|--|---|---|---|
|                             | <p>                             するために必要なパラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、<b>重大事故等に対処するために監視することが必要な</b>パラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。<br/> <b>①-8【54条61】</b> </p> <p>                             環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。<br/> <b>①-9【54条62】</b> </p> <p>                             常設重大事故防止設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波、<b>火災及び溢水</b>に対して、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」、「3.1 火災による損傷の防止」及び「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。<br/> <b>①-10【54条63】</b> </p> | <p>                             ータは、重要監視パラメータと可能な限り<b>位置的分散を図る設計とする。①-8</b> </p> <p>                             環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、<b>常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については、（c-3）環境条件等に記載する。①-9</b> </p> <p>                             常設重大事故防止設備は、イ、(1)敷地の面積及び形状に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波及び火災に対して、(1)、(ii)重大事故等対処施設の耐震設計、(2)、(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計並びに(3)、(i)、b.、(b)火災による損傷の防止<b>②</b>に基づく設計とする。<b>①-10</b> </p> | <p>                             ータは重要監視パラメータと可能な限り位置的分散を図る設計とする。<br/>                             ◇ (①-8)                         </p> <p>                             環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。<br/>                             ◇ (①-9)                         </p> <p>                             常設重大事故防止設備は、「1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤に設置する。なお、常設重大事故防止設備（設計基準拡張）（当該設備が属する耐震重要度分類がSクラスのもの）及び常設重大事故緩和設備（設計基準拡張）については、「添付書類六3.4.2.3.3 耐震重要施設及び常設重大事故等対処施設下の地質構造」に示す耐震重要施設並びに常設耐震重要重大事故防止設備及び重大事故緩和設備を設置する重大事故等対処施設下の地盤に設置する。                         </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><br/>                             ・要求事項に対する設計の<b>明確化。</b> </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><br/>                             ・要求事項に対する設計の<b>明確化。</b> </p> | <p>                             原子炉冷却系統施設（共通）<br/>                             5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>                             (1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>                             a. 常設重大事故等対処設備                         </p> <p>                             同上                         </p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

|   |  |
|---|--|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>：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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|
|                             | <p><u>溢水に対して常設重大事故防止設備は、「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</u><br/>①-11【54条64】</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。<br/>①-11【54条65】</p> <p>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。<br/>①-12【54条66】</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。<br/>①-13【54条67】</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。<u>生物学的事象のうちク</u></p> | <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</u>①-11</p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</u>①-12 <u>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</u>①-13 <u>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</u>①-14</p> | <p>常設重大事故防止設備は、地震、津波及び火災に対して、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.5.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。◇（①-10）</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。◇（①-11）</p> <p>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。◇（①-12）</p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。◇（①-13）</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。<br/>◇（①-14）</p> | <p>・<u>技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。</u></p> <p>・<u>要求事項に対する設計の明確化。</u></p> <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・<u>同趣旨の記載ではあるが、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>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> |



【第54条 重大事故等対処設備】

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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|--|---|---|---|---|---|
| <p>3 可搬型重大事故等対処設備に関しては、第一項の規定によるほか、次に定めるところによらなければならない。</p> <p>一 想定される重大事故等の収束に必要な容量に加え、十分に余裕のある容量を有すること。</p> <p>④</p> | <p><u>ラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</u></p> <p>①-14 【54条 68】</p> <p>常設重大事故緩和設備についても、<u>共通要因の特性を踏まえ</u>、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</p> <p>①-15 【54条 69】</p> <p>サポート系の故障に対しては、<u>系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。</u>また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</p> <p>①-16 【54条 70】</p> <p>5.1.4 容量等</p> <p>(2) <u>可搬型重大事故等対処設備</u></p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。</u>重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。</p> <p>④-6 【54条 71】</p> | <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。</u>また、<u>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u>①-16</p> <p>(c-2) 容量等</p> <p>(c-2-2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。</u>重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。④-6</p> | <p><u>常設重大事故緩和設備についても、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。</u>①-15</p> <p>サポート系の故障に対しては、<u>系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。</u>また、<u>常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。</u>◇ (①-16)</p> <p>1.1.7.2 容量等</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、<u>想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。</u>重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。◇ (④-6)</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>・差異なし。</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（共通）</p> <p>5.1.2 多様性、位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>同上</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>5.1.4 容量等</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備</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54条 重大事故等対処設備】

|   |  |
|---|--|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>：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<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考  |
|--|--|---|--|--|---|
| <p>【解釈】<br/>5 第3項第1号について、可搬型重大事故等対処設備の容量は、次によること。④</p> <p>(a) 可搬型重大事故等対処設備のうち、可搬型代替電源設備及び可搬型注水設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）にあつては、必要な容量を賄うことができる可搬型重大事故等対処設備を1基あたり2セット以上を持つこと。これに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを工場等全体で確保する。</p> <p>(b) 可搬型重大事故等対処設備のうち、可搬型直流電源設備等であつて負荷に直接接続するものにあつては、1負荷当たり1セットに、工場等全体で故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップを加えた容量を持つこと。</p> <p>(c) 「必要な容量」とは、当該原子炉において想定する重大事故等において、炉心損傷防止及び格納容器破損防止等のために有効に必要な機能を果たすことができる容量をいう。</p> | <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。④-7【54条72】</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。④-8【54条73】</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。④-9【54条74】</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。④-10【54条75】</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ポンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全</p> | <p>「容量等」とは、<u>ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。</u>④-7</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。</u>④-8</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。</u>④-9</p> <p><u>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。</u>④-10</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、<u>負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ポンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全</u></p> | <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、発電機容量、蓄電池容量、ポンベ容量、計測器の計測範囲等とする。◇（④-7）</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とするとともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。◇（④-8）</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。◇（④-9）</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。◇（④-10）</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ポンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全</p> | <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・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（共通）<br/>5.1.4 容量等<br/>(2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</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54条 重大事故等対処設備】

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   | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|---|--|---|---|---|---|
| <p>二 常設設備（発電用原子炉施設と接続されている設備又は短時間に発電用原子炉施設と接続することができる常設の設備をいう。以下同じ。）と接続するものにあつては、当該常設設備と容易かつ確実に接続することができ、かつ、二以上の系統又は発電用原子炉施設が相互に使用することができるよう、接続部の規格の統一その他の適切な措置を講ずること。⑥</p> | <p>障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。<br/>                 ④-11【54条76】</p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。<br/>                 ④-12【54条77】</p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性<br/>                 (1) 操作性の確保</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。高圧窒素ガスポンプ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、発電用原子炉施設間で相互に使用することができるように、6号機及び7号機とも同一形状とするとともに、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。⑥-8【54条78】</p> | <p>体で予備を確保する。④-11</p> <p>(c-4) 操作性及び試験・検査性<br/>                 (c-4-1) 操作性の確保<br/>                 (c-4-1-3) 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管、かつ、低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。高圧窒素ガスポンプ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、発電用原子炉施設間で相互に使用することができるように、6号及び7号炉とも同一形状とするとともに、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。⑥-8</p> | <p>体で予備を確保する。◇ (④-11)</p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。④-12</p> <p>1.1.7.4 操作性及び試験・検査性<br/>                 (1) 操作性の確保<br/>                 c. 可搬型重大事故等対処設備の常設設備との接続性</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。高圧窒素ガスポンプ、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。また、発電用原子炉施設間で相互に使用することができるように、6号及び7号炉とも同一形状とするとともに、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。◇ (⑥-8)</p> | <p>・差異なし。<br/>                 ・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。<br/>                 ・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（共通）<br/>                 5.1.4 容量等<br/>                 (2) 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>                 5.1.6 操作性及び試験・検査性<br/>                 (1) 操作性の確保</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

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   | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|---|---|--|---|---|---|
| <p>三 常設設備と接続するものにあつては、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、可搬型重大事故等対処設備（原子炉建屋の外から水又は電力を供給するものに限る。）の接続口をそれぞれ互いに異なる複数の場所に設けること。①</p> <p>【解釈】<br/>6 第3項第3号について、複数の機能で一つの接続口を使用する場合は、それぞれの機能に必要な容量（同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量）を確保することができるように接続口を設けること。①</p> | <p>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。</p> <p>①-17【54条 79】</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、<u>接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</u>風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>①-18【54条 80】</p> | <p>(c-1) 多様性、位置的分散、悪影響防止等<br/>(c-1-1) 多様性、位置的分散<br/>(c-1-1-3) 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p><u>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。①-17</u></p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、<u>建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、(c-3)環境条件等に記載する。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。①-18</u></p> | <p>1.1.7.1 多様性、位置的分散、悪影響防止等<br/>(1) 多様性、位置的分散<br/>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。◇（①-17）</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に離隔した位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については「1.1.7.3 環境条件等」に記載する。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。</p> <p>◇（①-18）</p> | <p>・差異なし。<br/>・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。<br/>・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（共通）<br/>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>同上</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考  |
|-----------------------------|--|---|--|--|---|
|                             | <p>地震に対して接続口は、「1. 地盤等」に基づく地盤上の建屋面に複数箇所設置する。<br/>①-19【54条81】</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。<br/>①-20【54条82】</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。<br/>①-21【54条83】</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対しては、接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。<br/>①【54条84】</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続口は、建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。<br/>①-22【54条85】</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物</p> | <p>地震に対して接続口は、イ、(1)敷地の面積及び形状②に基づく地盤上の建屋内又は建屋面に複数箇所設置する。①-19</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、(1)、(ii)重大事故等対処施設の耐震設計、(2)、(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計及び(3)、(i)、b、(b)火災による損傷の防止②に基づく設計とする。①-20</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。①-21</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に隔離した位置に複数箇所設置する。①-22</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物</p> | <p>地震に対して接続口は、「1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上の建屋内又は建屋面に複数箇所設置する。◇（①-19）</p> <p>地震、津波及び火災に対しては、「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」、「1.5.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」及び「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく設計とする。</p> <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。◇（①-20、①-21）</p> <p>風（台風）、竜巻、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、建屋の異なる面の隣接しない位置又は屋内及び建屋面の適切に隔離した位置に複数箇所設置する。◇（①-22）</p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物</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。<br/>・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。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・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。<br/>・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。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</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54条 重大事故等対処設備】

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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|--|---|---|--|---|--|
| <p>四 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を設置場所に据え付け、及び常設設備と接続することができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講ずること。⑤</p> | <p>に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。<br/>①-23【54条86】</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。<br/>①-24【54条87】</p> <p>5.1.5 環境条件等<br/>(5) 設置場所における放射線</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。<br/>⑤-19【54条88】</p> | <p>に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。①-23</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。①-24</p> <p>(c-3) 環境条件等<br/>(c-3-3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。<br/>⑤-19</p> | <p>に対して、屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。◇ (①-23)</p> <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。◇ (①-24)</p> <p>1.1.7.3 環境条件等<br/>(3) 可搬型重大事故等対処設備の設置場所</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。<br/>◇ (⑤-19)</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>・差異なし。</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（共通）<br/>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.5 環境条件等<br/>(5) 設置場所における放射線</p> |



【第54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|
|                             | <p>地震に対して，屋内の可搬型重大事故等対処設備は，「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，地震により生ずる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p> <p>①-26 【54条 90】</p> <p>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は，「2.1 地震による損傷の防止」及び「2.2 津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。</p> <p>①-27 【54条 91】</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は，「3.1 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。</p> <p>①-28 【54条 92】</p> <p>溢水に対して可搬型重大事故等対処設備は，「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</p> <p>① 【54条 93】</p> | <p>地震に対して，屋内の可搬型重大事故等対処設備は，イ，(1)敷地の面積及び形状②に基づく地盤に設置する建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，地震により生ずる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p> <p>①-26</p> <p>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は，(1)，(ii)重大事故等対処施設の耐震設計及び(2)，(ii)重大事故等対処施設に対する耐津波設計②にて考慮された設計とする。①-27</p> <p>火災に対して，可搬型重大事故等対処設備は，(3)，(i)，b.，(b)火災による損傷の防止②に基づく火災防護を行う。①-28</p> | <p>地震に対して，屋内の可搬型重大事故等対処設備は，「1.10 発電用原子炉設置変更許可申請に係る安全設計の方針」に基づく地盤上に設置する建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は，転倒しないことを確認する，又は必要により固縛等の処置をするとともに，地震により生ずる敷地下斜面のすべり，液状化又は揺すり込みによる不等沈下，傾斜及び浮き上がり，地盤支持力の不足，地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。</p> <p>◇ (①-26)</p> <p>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は，「1.4.2 重大事故等対処施設の耐震設計」，「1.5.2 重大事故等対処施設の耐津波設計」にて考慮された設計とする。◇ (①-27)</p> <p>火災に対して，可搬型重大事故等対処設備は「1.6.2 重大事故等対処施設の火災防護に関する基本方針」に基づく火災防護を行う。◇ (①-28)</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>・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>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>5.1.2 多様性，位置的分散等<br/>(1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</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54条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|--|---|---|---|--|
|                             | <p>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>①-29【54条94】</p> <p>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</p> <p>①-30【54条95】</p> | <p><u>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</u>①-29</p> <p><u>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</u>①-30</p> | <p>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。◇（①-29）</p> <p>風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。クラゲ等の海生生物の影響により可搬型重大事故等対処設備の取水ラインが閉塞する場合には、予備の可搬型重大事故等対処設備によって取水を継続し、閉塞箇所の清掃を行うこと</p> | <p>・差異なし。<br/>                     ・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>                     ・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（共通）<br/>                     5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>                     (1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>                     b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>同上</p> |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

|  |  |
|--|--|
| 赤色：様式-6 に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1 への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>: 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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）  | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|-----------------------------|---|--|--|---|--|
|                             | <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>①-31 【54 条 96】</p> <p>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備が設置されている建屋から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>①-32 【54 条 97】</p> | <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、<u>屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</u>①-31</p> <p><u>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。</u>①-32</p> <p><u>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。</u>①-35</p> | <p>で対応できるよう、クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。◇ (①-30)</p> <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。◇ (①-31) 屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、原子炉建屋、タービン建屋及び廃棄物処理建屋から 100m 以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の設計基準対象施設及び常設重大事故等対処設備から 100m 以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。◇ (①-32)</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油、冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とする。◇ (①-35)</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>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>5.1.2 多様性、位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>同上</p> |

【第54条 重大事故等対処設備】

|   |   |
|---|---|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>■■■■■：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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比                  | 備考   |
|--|--|--|--|--|--|
| 六 想定される重大事故等が発生した場合において可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、工場等内の道路及び通路が確保できるよう、適切な措置を講ずること。⑥ | 5.1.6 操作性及び試験・検査性<br>(1) 操作性の確保<br><br>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。<br>⑥-9【54条98】 | (c-4) 操作性及び試験・検査性<br>(c-4-1) 操作性の確保<br>(c-4-1-4) 発電所内の屋外道路及び屋内通路の確保<br><br><u>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。⑥-9</u> | 1.1.7.4 操作性及び試験・検査性<br>(1) 操作性の確保<br>d. 発電所内の屋外道路及び屋内通路の確保<br><br>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。◇ (⑥-9) | ・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。                     | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.6 操作性及び試験・検査性<br>(1) 操作性の確保 |
|  | 屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、 <u>外部人為事象</u> 、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。<br>⑥-10【54条99】                       | <u>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの、□ (①-1) 溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。</u><br>⑥-10                         | 屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する。◇ (⑥-10)                            | ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。<br>・要求事項に対する設計の明確化。 | 同上   |
|  | 屋外及び屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、 <u>落雷</u> 、火山の影響及び生物学的事象を選定する。<br>⑥-11【54条100】                                | <u>屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪及び火山の影響を選定する。⑥-11</u>  | 屋外及び屋内アクセスルートに対する自然現象については、網羅的に抽出するために、地震、津波に加え、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した洪水、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、森林火災等の事象を考慮する。<br>◇ (①-1)   | ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。<br>・要求事項に対する設計の明確化。 | 同上   |
| 屋外及び屋内アクセスルートに対する外部人為事象については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣                    | <u>屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつ</u>   | これらの事象のうち、発電所敷地及びその  | ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。<br>・要求事項に対する設計の明確化。   | 同上   |  |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

|   |   |
|---|---|
| 赤色：様式-6に関する記載（付番及び下線）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>■■■■■：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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文  | 設置変更許可申請書<br>添付書類八  | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|--|--|---|-------------------------------|----|
|                             | 工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。<br>⑥-12【54条101】 | て人為によるもの①-1については、 <u>屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。⑥-12</u> | 周辺での発生の可能性、屋外アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪及び火山の影響を選定する。なお、森林火災の出火原因となるのは、たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し、森林火災については、人為によるもの（火災・爆発）として選定する。また、地滑りについては、地震による影響に包絡される。⑥-11<br><br>屋外及び屋内アクセスルートに対する発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものについては、網羅的に抽出するために、発電所敷地及びその周辺での発生実績の有無に関わらず、国内外の基準や文献等に基づき収集した飛来物（航空機落下等）、ダムの崩壊、爆発、近隣工場等の火災、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害、故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム等の事象を考慮する。<br>①-1<br>これらの事象のうち、発電所敷地及びその周辺での発生の可能性、屋外アクセスルートへの影響度、事象進展速度や事象進展に対する時間余裕の観点から、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、迂回路も考慮した |                               |    |

【第54条 重大事故等対処設備】

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）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>：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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|--|---|--|---|---|
|                             | <p>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダ（「6,7号機共用」（以下同じ。））を4台（予備1台）保管、使用する。<br/>⑥-13【54条102】</p> <p>また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。<br/>⑥-14【54条103】</p> <p>津波の影響については、基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とする。<br/>⑥-15【54条104】</p> <p>屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の仮復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う、迂回する、又は碎石</p> | <p><u>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを4台（予備1台）保管、使用する。⑥-13</u></p> <p><u>また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。⑥-14</u></p> <p><u>津波の影響については、基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とする。⑥-15</u></p> <p><u>屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の仮復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う、迂回する、又は碎石</u></p> | <p>複数のアクセスルートを確保する設計とする。◇（⑥-12）</p> <p>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確保するため、障害物を除去可能なホイールローダを4台（予備1台）保管、使用する。◇（⑥-13）</p> <p>また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確保する設計とする。◇（⑥-14）</p> <p>津波の影響については、基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置にアクセスルートを確保する設計とする。◇（⑥-15）</p> <p>屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の仮復旧を行うことで、通行性を確保できる設計とする。また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う、迂回する、又は碎石</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。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・差異なし。<br/>・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（共通）<br/>5.1.6 操作性及び試験・検査性<br/>(1) 操作性の確保</p> <p>同上</p> <p>同上</p> <p>同上</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54条 重大事故等対処設備】

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）<br>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<br>茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比<br>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<br><関連する資料><br>・様式-1への展開表（補足説明資料）<br>・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）<br>■■■■■：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<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文   | 設置変更許可申請書<br>添付書類八   | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比  | 備考   |
|-----------------------------|--|---|--|--|--|
|                             | による段差解消対策により対処する設計とする。<br>⑥-16【54条105】<br><br>屋外アクセスルートは、自然現象のうち低温（凍結）及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については走行可能なタイヤ等を装着することにより通行性を確保できる設計とする。<br>⑥【54条106】<br><br>屋内アクセスルートは、自然現象として選定する津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、火山の影響及び生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。<br>⑥-17【54条107】<br><br>屋内アクセスルートは、外部人為事象として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。<br>⑥-18【54条108】<br><br>屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。⑥【54条109】 | による段差解消対策により対処する設計とする。⑥-16<br><br>屋内アクセスルートは、自然現象として選定する津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、火山の影響及び生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。⑥-17<br><br>また、発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるもの□（①-1）として選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。<br>⑥-18<br><br>— 以下 余 白 — | による段差解消対策により対処する設計とする。◇（⑥-16）<br><br>屋内アクセスルートは、自然現象として選定する津波、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、火山の影響、生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。◇（⑥-17）なお、森林火災の出火原因となるのは、たき火やタバコ等の人為によるものが大半であることを考慮し、森林火災については、人為によるもの（火災・爆発）として選定する。<br>また、発電所敷地又はその周辺における発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であって人為によるものとして選定する火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。◇（⑥-18）<br><br>— 以下 余 白 — | ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。<br>・要求事項に対する設計の明確化。<br><br>・差異なし。<br>・要求事項に対する設計の明確化。<br><br>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。<br>・要求事項に対する設計の明確化。<br><br>・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。<br>・要求事項に対する設計の明確化。 | 原子炉冷却系統施設（共通）<br>5.1.6 操作性及び試験・検査性<br>(1) 操作性の確保<br><br>同上<br><br>同上<br><br>同上 |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

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  | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文 | 設置変更許可申請書<br>添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考   |
|--|--|-----------------|--------------------|---|--|
| <p>七 重大事故防止設備のうち可搬型のものには、共通要因によって、設計基準事故対処設備の安全機能、使用済燃料貯蔵槽の冷却機能若しくは注水機能又は常設重大事故防止設備の重大事故に至るおそれがある事故に対処するために必要な機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、適切な措置を講ずること。①</p> <p>— 以下 余 白 —</p> | <p>5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>                     (1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>                     b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と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、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>①-33 【54 条 110】</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>①-34 【54 条 111】</p> <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。①-35 【54 条 112】</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>原子炉冷却系統施設（共通）<br/>                     5.1.2 多様性、位置的分散等<br/>                     (1) 多重性又は多様性及び独立性<br/>                     b. 可搬型重大事故等対処設備</p> <p>①-33 引用元：P30</p> <p>同上</p> <p>①-34 引用元：P30</p> <p>同上</p> <p>①-35 引用元：P33</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 54 条 重大事故等対処設備】

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 | 工事計画認可申請書<br>基本設計方針（後）   | 設置変更許可申請書<br>本文 | 設置変更許可申請書<br>添付書類八 | 設置変更許可，技術基準規則<br>及び基本設計方針との対比   | 備考  |
|-----------------------------|--|-----------------|--------------------|---|---|
|                             | <p>屋外アクセスルートは，自然現象のうち，低温（凍結）に対しては，迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保する設計とする。</p> <p>落雷に対しては，道路面が直接影響を受けることはないため，さらに生物学的事象に対しては，容易に排除可能なため，アクセスルートへの影響はない。</p> <p>⑥ 【54 条 113】</p> <p>— 以下 余 白 —</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>— 以下 余 白 —</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>— 以下 余 白 —</p> |



— : 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 54 条（重大事故等対処設備）               |               |                                 |  |         |  |
|---------------------------------|---------------|---------------------------------|--|---------|--|
| 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                               | 多様性，位置的分散等    | 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 号<br>3 項 3 号<br>3 項 5 号<br>3 項 7 号 | 4, 6, 7 | a, c, e, f, g,<br>h, j, m, n, o,<br>p, q, s, t, u,<br>w, z, ab, ac, a<br>d, ae, af, ah                           |
| ②                               | 悪影響防止         | 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 5 号                                  | 3       | b, f, i, m, q,<br>s, t, u, w, z, a<br>b, ad  |
| ③                               | 共用の禁止         | 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 2 号                                  | —       | f  |
| ④                               | 容量等           | 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 1 号<br>3 項 1 号                       | 1, 5    | d, j, p, t, v,<br>w, af  |
| ⑤                               | 環境条件等         | 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<br>1 項 6 号<br>3 項 4 号            | 1       | a, c, e, f, g,<br>h, j, l, m, n,<br>o, p, q, r, s,<br>t, u, w, x, y,<br>z, aa, ab, ac,<br>ad, ae, af, a<br>g, ah |
| ⑥                               | 操作性の確保        | 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 号<br>1 項 4 号<br>3 項 2 号<br>3 項 6 号 | 1       | a, b, e, f, j,<br>k, m, o, q, s,<br>u, z, ab, ad   |
| ⑦                               | 試験検査          | 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 3 号                                  | 2       | b, f, m, o, q,<br>s, t, u, w, z, a<br>b, ad  |
| 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。   | —  |         |  |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

—：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

|                               |  |                                |       |
|-------------------------------|--|--------------------------------|-------|
| ②                             | 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 |  |                                |       |
| No.                           | 項目   | 考え方                            | 説明資料等 |
| ◇                             | 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。   | —     |
| ◇                             | 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. 詳細な検討が必要な事項                |  |                                |       |
| No.                           | 記載先  |                                |       |
| a                             | 主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図  |                                |       |
| b                             | 単線結線図  |                                |       |
| c                             | 発電用原子炉施設の自然現象等による損傷の防止に関する説明書  |                                |       |
| d                             | 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書  |                                |       |
| e                             | 環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面                               |                                |       |
| f                             | 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                                    |                                |       |
| g                             | 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書   |                                |       |
| h                             | 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書   |                                |       |
| i                             | 発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書                                |                                |       |
| j                             | 通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面   |                                |       |
| k                             | 非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面  |                                |       |
| l                             | 原子炉圧力容器の脆性破壊防止に関する説明書  |                                |       |
| m                             | 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図                                       |                                |       |
| n                             | 耐震性に関する説明書   |                                |       |
| o                             | 構造図  |                                |       |
| p                             | 使用済燃料貯蔵槽の温度、水位及び漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 |                                |       |
| q                             | 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  |                                |       |
| r                             | 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書                                      |                                |       |
| s                             | 計測制御系統施設に係る機器（計測装置を除く。）の配置を明示した図面及び系統図                                     |                                |       |
| t                             | 計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書              |                                |       |
| u                             | 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                                |                                |       |

【第 54 条 重大事故等対処設備】

—：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

|    |   |
|----|---|
| v  | 工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書         |
| w  | 放射線管理用計測装置の系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 |
| x  | 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽及び熱除去についての計算書                            |
| y  | 中央制御室及び緊急時制御室の居住性に関する説明書                              |
| z  | 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                           |
| aa | 圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書                      |
| ab | 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                           |
| ac | 浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図                            |
| ad | 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                         |
| ae | 非常用取水設備の配置を明示した図面                                     |
| af | 緊急時対策所の設置場所を明示した図面及び機能に関する説明書                         |
| ag | 緊急時対策所の居住性に関する説明書                                     |
| ah | 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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>第1章 共通項目</p> <p>5. 設備に対する要求</p> <p>5.1 安全設備，設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p> <p>5.1.2 多様性，位置的分散等</p> <p>(1) 多重性又は多様性及び独立性</p> <p>重大事故等対処設備は，共通要因として，環境条件，自然現象，発電所敷地又はその周辺において想定される発電用原子炉施設の安全性を損なわせる原因となるおそれがある事象であつて人為によるもの（以下「外部人為事象」という。），溢水，火災及びサポート系の故障を考慮する。</p> <p>【54条1】<br/>発電所敷地で想定される自然現象として，地震，津波，風（台風），竜巻，<u>低温（凍結）</u>，降水，積雪，<u>落雷</u>，<u>地滑り</u>，火山の影響及び生物学的事象を選定する。</p> <p>【54条2】<br/>自然現象の組合せについては，地震，積雪及び火山の影響を考慮する。</p> <p>【54条3】<br/>外部人為事象として，飛来物（航空機落下），<u>火災・爆発（森林火災，近隣工場等の火災・爆発，航空機落下火災等）</u>，有毒ガス，船舶の衝突，電磁的障害及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムを選定する。</p> <p>【54条4】</p> <p>故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムについては，可搬型重大事故等対処設備による対策を講じることとする。</p> <p>【54条5】</p> | <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>差異なし</p> <p>設備構成の差異<br/>（柏崎刈羽の経路には可搬型ホースも含まれるため）</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>建屋については、地震、津波、火災及び外部からの衝撃による損傷を防止できる設計とする。</p> <p>【54条6】</p> <p>重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性を確保し、位置的分散を図ることを考慮する。</p> <p>【54条7】</p> <p>a. 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備並びに使用済燃料貯蔵槽（使用済燃料貯蔵プール）の冷却設備及び注水設備（以下「設計基準事故対処設備等」という。）の安全機能と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、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。</p> <p>【54条61】</p> <p>ただし、常設重大事故防止設備のうち、計装設備については、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータの計測が困難となった場合に、当該パラメータを推定するために必要なパラメータと異なる物理量又は測定原理とする等、重大事故等に対処するために監視することが必要なパラメータに対して可能な限り多様性を有する方法により計測できる設計とするとともに、可能な限り位置的分散を図る設計とする。</p> <p>【54条61】</p> <p>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、常設重大事故防止設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。</p> <p>【54条62】</p> <p>風（台風）、低温（凍結）、降水、積雪及び電磁的障害に対して常設重大事故防止設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。</p> <p>【54条62】</p> | <p>設備構成の差異<br/>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>差異無し</p> <p>設備構成の差異（設置（変更）許可の記載を引用）</p> <p>表現上の差異（主語を明確にした。）</p> <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>常設重大事故防止設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置するとともに、地震、津波、<b>火災及び溢水</b>に対して、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」、「3.1 火災による損傷の防止」<b>及び「4.1 溢水等による損傷の防止」</b>に基づく設計とする。</p> <p><b>【54条63】</b><br/><b>溢水に対して常設重大事故防止設備は、「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</b></p> <p><b>【54条64】</b></p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して常設重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等と同時に機能を損なうおそれがないように、可能な限り設計基準事故対処設備等と位置的分散を図る。</p> <p><b>【54条65】</b></p> <p>風（台風）、竜巻、<b>低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害</b>に対して、常設重大事故防止設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に設置するか、又は設計基準事故対処設備等と同時に機能が損なわれないように、設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り、屋外に設置する。</p> <p><b>【54条66】</b></p> <p>落雷に対して常設代替交流電源設備は、避雷設備等により防護する設計とする。</p> <p><b>【54条67】</b></p> <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外の常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。</p> <p><b>【54条68】</b></p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p><b>表現上の差異（記載を統合した）</b></p> <p><del>設置（変更）許可における設計方針の差異（上段記載との整合）</del></p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>生物学的事象のうちクラゲ等の海生生物からの影響を受けるおそれのある常設重大事故防止設備は、侵入防止対策により重大事故等に対処するための必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。【54条 68】</p>   | <p>差異なし</p>   |
|                                   |                                      |                                  |   | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p>  |
|                                   |                                      |                                  |   | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異<br/>（柏崎刈羽では確率の観点から常設SA設備に対する外部人為事象として飛来物（航空機落下）を選定していない）</p> |
|                                   |                                      |                                  | <p>常設重大事故緩和設備についても、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り上記を考慮して多様性、位置的分散を図る設計とする。<br/>【54条 69】</p>  | <p>差異なし</p>   |
|                                   |                                      |                                  | <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と異なる駆動源、冷却源を用いる設計、又は駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、常設重大事故防止設備は設計基準事故対処設備等と可能な限り異なる水源をもつ設計とする。<br/>【54条 70】</p> | <p>差異なし</p>   |
|                                   |                                      |                                  | <p>b. 可搬型重大事故等対処設備<br/>可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と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、共通要因の特性を踏まえ、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮して適切な措置を講じる設計とする。<br/>【54条 110】</p>                    | <p>差異なし</p>   |
|                                   |                                      |                                  | <p>また、可搬型重大事故等対処設備は、地震、津波、その他自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズム、設計基準事故対処設備等及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮した上で常設重大事故等対処設備と異なる保管場所に保管する設計とする。<br/>【54条 89】</p>                                   | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、可搬型重大事故等対処設備がその機能を確実に発揮できる設計とする。重大事故等時の環境条件における健全性については「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。<br/>【54条 111】</p> <p>風（台風）、<u>低温（凍結）</u>、降水、積雪及び電磁的障害に対して可搬型重大事故等対処設備は、環境条件にて考慮し機能が損なわれない設計とする。<br/>【54条 111】</p> <p>地震に対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、「1. 地盤等」に基づく地盤に設置された建屋内に保管する。屋外の可搬型重大事故等対処設備は、転倒しないことを確認する、又は必要により固縛等の処置をするとともに、地震により生ずる敷地下斜面のすべり、液状化又は揺すり込みによる不等沈下、傾斜及び浮き上がり、地盤支持力の不足、地中埋設構造物の損壊等の影響により必要な機能を喪失しない位置に保管する設計とする。<br/>【54条 90】</p> | <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（東二は、風荷重に対しては位置的分散で対応するが、当社は荷重の組合せ評価を実施し、設備本体が機能を損なわない設計としており、左記記載となる。）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>地震及び津波に対して可搬型重大事故等対処設備は、「2.1 地震による損傷の防止」及び「2.2 津波による損傷の防止」にて考慮された設計とする。<br/>【54条 91】</p> <p>火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく火災防護を行う。<br/>【54条 92】</p> <p><u>溢水に対して可搬型重大事故等対処設備は、「4.1 溢水等による損傷の防止」に基づく設計とする。</u><br/>【54条 93】</p> <p>地震、津波、溢水及び火災に対して可搬型重大事故等対処設備は、設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、複数箇所に分散して保管する設計とする。<br/>【54条 94】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（上段記載との整合）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>風（台風）、竜巻、<u>低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）</u>、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害に対して、可搬型重大事故等対処設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に保管するか、又は設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備と同時に必要な機能を損なうおそれがないように、設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り、防火帯の内側の複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>【54条95】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設備構成の差異<br/>（東海第二はカルバート等を含んでいる）</p> |
|                                   |                                      |                                  | <p>クラゲ等の海生生物から影響を受けるおそれのある屋外の可搬型重大事故等対処設備は、予備を有する設計とする。</p> <p>【54条95】</p>   | <p>差異なし</p>   |
|                                   |                                      |                                  | <p>飛来物（航空機落下）及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、屋内の可搬型重大事故等対処設備は、可能な限り設計基準事故対処設備等の配置も含めて常設重大事故等対処設備と位置的分散を図り複数箇所に分散して保管する設計とする。</p> <p>【54条96】</p>   | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>屋外に保管する可搬型重大事故等対処設備は、<a href="#">設計基準事故対処設備等及び常設重大事故等対処設備が設置されている建屋</a>から100m以上の離隔距離を確保するとともに、当該可搬型重大事故等対処設備がその機能を代替する屋外の<a href="#">設計基準対象施設</a>及び常設重大事故等対処設備から100m以上の離隔距離を確保した上で、複数箇所に分散して保管する設計とする。<br/>【54条97】</p> | <p>設備構成の差異（柏崎刈羽では、原子炉建屋、タービン建屋、廃棄物処理建屋等を左記表現で記載している）<br/><br/>設備構成の差異<br/>（柏崎刈羽は5号機原子炉建屋内緊急時対策所が「設計基準対象施設」であるため）</p> |
|                                   |                                      |                                  | <p>サポート系の故障に対しては、系統又は機器に供給される電力、空気、油及び冷却水を考慮し、可搬型重大事故防止設備は、設計基準事故対処設備等又は常設重大事故防止設備と異なる駆動源、冷却源を用いる設計とするか、駆動源、冷却源が同じ場合は別の手段が可能な設計とする。また、水源についても可能な限り、異なる水源を用いる設計とする。【54条112】</p>  | <p>差異なし</p>  |
|                                   |                                      |                                  | <p>c. 可搬型重大事故等対処設備と常設重大事故等対処設備の接続口<br/><br/>原子炉建屋の外から水又は電力を供給する可搬型重大事故等対処設備と常設設備との接続口は、共通要因によって接続することができなくなることを防止するため、それぞれ互いに異なる複数の場所に設置する設計とする。<br/>【54条79】</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  
：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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>環境条件に対しては、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能を確実に発揮できる設計とするとともに、接続口は、<u>建屋の異なる面</u>の隣接しない位置に複数箇所設置する。重大事故等時の環境条件における健全性については、「5.1.5 環境条件等」に基づく設計とする。<br/>【54条 80】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（設計進捗により、建屋内接続口は不要と整理）</p> |
|                                   |                                      |                                  | <p>風（台風）、<u>低温（凍結）</u>、降水、積雪及び電磁的障害に対しては、環境条件にて考慮し、機能が損なわれない設計とする。<br/>【54条 80】</p>  | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p>                       |
|                                   |                                      |                                  | <p>地震に対して接続口は、「1. 地盤等」に基づく地盤上の建屋<u>面</u>に複数箇所設置する。<br/>【54条 81】</p>  | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（設計進捗により、建屋内接続口の記載は不要）</p> |
|                                   |                                      |                                  | <p>地震、津波及び火災に対しては、「2.1 地震による損傷の防止」、「2.2 津波による損傷の防止」及び「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とする。<br/>【54条 82】</p>   | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p>                       |
|                                   |                                      |                                  | <p>溢水に対しては、想定される溢水水位に対して機能を喪失しない位置に設置する。<br/>【54条 83】</p>  | <p>差異なし</p>                                      |
|                                   |                                      |                                  | <p><u>地震</u>、津波、溢水及び火災に対しては、接続口は、<u>建屋の異なる面</u>の隣接しない位置に複数箇所設置する。<br/>【54条 84】</p>   | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（設計進捗により、建屋内接続口の記載は不要）</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>風（台風）、竜巻、落雷、<a href="#">地滑り</a>、<a href="#">火山の影響</a>、<a href="#">生物学的事象</a>、<a href="#">火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）</a>、有毒ガス、船舶の衝突及び故意による大型航空機の衝突その他テロリズムに対して、接続口は、<a href="#">建屋の異なる面の隣接しない位置に複数箇所設置する。</a><br/>【54条 85】</p> | 設置（変更）許可における設計方針の差異 |
|                                   |                                      |                                  | <p>生物学的事象のうちネズミ等の小動物に対して屋外に設置する場合は、開口部の閉止により重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれるおそれのない設計とする。<br/>【54条 86】</p>  | 差異なし                |
|                                   |                                      |                                  | <p>また、一つの接続口で複数の機能を兼用して使用する場合には、それぞれの機能に必要な容量が確保できる接続口を設ける設計とする。同時に使用する可能性がある場合は、合計の容量を確保し、状況に応じて、それぞれの系統に必要な容量を同時に供給できる設計とする。<br/>【54条 87】</p>  | 設置（変更）許可における設計方針の差異 |
|                                   |                                      |                                  | <p>5.1.3 悪影響防止等<br/>(2) 共用</p>   | 差異なし                |
|                                   |                                      |                                  | <p>常設重大事故等対処設備の各機器については、<a href="#">2以上</a>の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。<br/>【54条 60】</p>   | 設備構成の差異             |
|                                   |                                      |                                  | <p>ただし、共用対象の施設ごとに要求される技術的要件（重大事故等に対処するために必要な機能）を満たしつつ、<a href="#">2以上</a>の発電用原子炉施設と共用することにより安全性が向上し、かつ、<a href="#">同一の発電所内の他の</a>発電用原子炉施設に対して悪影響を及ぼさない場合は、共用できる設計とする。<br/>【54条 60】</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>(4) 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、発電用原子炉施設（<a href="#">他号機</a>を含む。）内の他の設備（設計基準対象施設及び当該重大事故等対処設備以外の重大事故等対処設備）に対して悪影響を及ぼさない設計とする。<br/>【54条 49】</p> <p>他の設備への悪影響としては、重大事故等対処設備使用時及び待機時の系統的な影響（電気的な影響を含む。）並びにタービンミサイル等の内部発生飛散物による影響を考慮し、他の設備の機能に悪影響を及ぼさない設計とする。<br/>【54条 50】</p> <p>系統的な影響に対しては、重大事故等対処設備は、弁等の操作によって設計基準対象施設として使用する系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成とすること、重大事故等発生前（通常時）の隔離若しくは分離された状態から弁等の操作や接続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、他の設備から独立して単独で使用可能なこと、設計基準対象施設として使用する場合同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用すること等により、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<br/>【54条 51】</p> | <p>設備構成の差異</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>放水砲については、建屋への放水により、当該設備の使用を想定する重大事故時において必要となる屋外の他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<br/>【54条 52】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（柏崎刈羽では、設備稼働することにより生じるものを「他設備への悪影響」と整理しており、左記東二の事象においては、5.1.2にて位置的分散の考慮によって機能を喪失しない設計であることを記載している。）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>内部発生飛散物による影響に対しては、内部発生エネルギーの高い流体を内蔵する弁及び配管の破断、高速回転機器の破損、ガス爆発並びに重量機器の落下を考慮し、重大事故等対処設備がタービンミサイル等の発生源となることを防ぐことで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。<br/>【54条 53】</p> <p>5.1.4 容量等</p> <p>(1) 常設重大事故等対処設備</p> <p>常設重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展等を考慮し、重大事故等時に必要な目的を果たすために、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。<br/>【54条 55】</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、伝熱容量、弁吹出量、発電機容量、蓄電池容量、計装設備の計測範囲、作動信号の設定値等とする。<br/>【54条 56】</p> | <p>差異なし</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するものについては、設計基準対象施設の容量等の仕様が、系統の目的に応じて必要となる容量等に対して十分であることを確認した上で、設計基準対象施設の容量等の仕様と同仕様の設計とする。<br/>【54条 57】</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち設計基準対象施設の系統及び機器を使用するもので、重大事故等時に設計基準対象施設の容量等を補う必要があるものについては、その後の事故対応手段と合わせて、系統の目的に応じて必要となる容量等を有する設計とする。<br/>【54条 58】</p> <p>常設重大事故等対処設備のうち重大事故等への対処を本来の目的として設置する系統及び機器を使用するものについては、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とする。<br/>【54条 59】</p> <p>(2) 可搬型重大事故等対処設備<br/>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等の収束において、想定する事象及びその事象の進展を考慮し、事故対応手段としての系統設計を行う。重大事故等の収束は、これらの系統の組合せにより達成する。<br/>【54条 71】</p> <p>「容量等」とは、ポンプ流量、タンク容量、<u>伝熱容量</u>、発電機容量、蓄電池容量、ポンペ容量、<u>計測器</u>の計測範囲等とする。<br/>【54条 72】</p> | <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（柏崎刈羽では代替 RCW が「伝熱容量」に該当）<br/>表現上の差異（<b>設置（変更）許可の記載</b>を引用）<br/>（可搬型 SA 設備としては「可搬型計測器」が該当するため）</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  
    ：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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>可搬型重大事故等対処設備は、系統の目的に応じて必要な容量等を有する設計とともに、設備の機能、信頼度等を考慮し、予備を含めた保有数を確保することにより、必要な容量等に加え、十分に余裕のある容量等を有する設計とする。<br/>【54条73】</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち複数の機能を兼用することで、設置の効率化、被ばくの低減が図れるものは、同時に要求される可能性がある複数の機能に必要な容量等を合わせた容量等とし、兼用できる設計とする。<br/>【54条74】</p> <p>可搬型重大事故等対処設備のうち、原子炉建屋の外から水又は電力を供給する注水設備及び電源設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり2セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。<br/>【54条75】</p> <p>また、可搬型重大事故等対処設備のうち、負荷に直接接続する可搬型蓄電池、可搬型ボンベ等は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、故障時のバックアップ及び保守点検による待機除外時のバックアップとして、発電所全体で予備を確保する。<br/>【54条76】</p> <p>上記以外の可搬型重大事故等対処設備は、必要となる容量等を有する設備を1基当たり1セットに加え、設備の信頼度等を考慮し、予備を確保する。<br/>【54条77】</p> | <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>設備構成の差異</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>5.1.5 環境条件等</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合における温度、放射線、荷重及びその他の使用条件において、その機能が有効に発揮できるよう、その設置場所（使用場所）又は保管場所に応じた耐環境性を有する設計とするとともに、操作が可能な設計とする。</p> <p>【54条8】</p> <p>重大事故等時の環境条件については、重大事故等時における温度（環境温度及び使用温度）、放射線及び荷重に加えて、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、自然現象による影響、外部人為事象の影響、周辺機器等からの悪影響及び冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）の影響を考慮する。</p> <p>【54条9】</p> <p>荷重としては、重大事故等が発生した場合における機械的荷重に加えて、環境圧力、温度及び自然現象による荷重を考慮する。</p> <p>【54条9】</p> <p>自然現象について、重大事故等時に重大事故等対処設備に影響を与えるおそれがある事象として、地震、風（台風）、<u>低温（凍結）</u>、降水及び積雪を選定する。これらの事象のうち、<u>低温（凍結）</u>及び降水については、屋外の天候による影響として考慮する。</p> <p>【54条10】</p> <p>自然現象による荷重の組合せについては、地震、風（台風）及び積雪の影響を考慮する。</p> <p>【54条11】</p> <p>これらの環境条件のうち、重大事故等時における環境温度、環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響（<u>低温（凍結）</u>及び降水）、重大事故等時の放射線による影響及び荷重に対しては、重大事故等対処設備を設置（使用）又は保管する場所に応じて、「(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（<u>低温（凍結）</u>及び降水）並びに荷重」に示すように設備分類ごとに必要な機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【54条12】</p> | <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（自然現象による影響のうち、低温、降水を屋外天候の影響として後段で定義するため、ここでは設置（変更）許可の記載を引用し「自然現象による影響」と記載。）</p> <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響、屋外の天候による影響（<u>低温（凍結）</u>及び降水）並びに荷重</p> <p>原子炉格納容器内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における原子炉格納容器内の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とする。操作は中央制御室から可能な設計とする。<br/>【54条13】</p> <p><u>原子炉建屋原子炉区域</u>内の重大事故等対処設備は、想定される重大事故等時における環境条件を考慮する。<br/>【54条14】</p> <p>また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。<br/>【54条14】</p> <p><u>このうち</u>、インターフェイスシステムLOCA時、<u>使用済燃料貯蔵プール</u>における重大事故に至るおそれのある事故又は主蒸気管破断事故起因の重大事故等時に使用する設備については、これらの環境条件を考慮した設計とするか、これらの環境影響を受けない区画等に設置する。特に、<u>使用済燃料貯蔵プール監視カメラ</u>は、<u>使用済燃料貯蔵プール</u>に係る重大事故等時に使用するため、その環境影響を考慮して、空気を供給し冷却することで耐環境性向上を図る設計とする。<br/>【54条15】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>差異なし</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽では、二次格納施設を原子炉建屋原子炉区域と定義）</p> <p>差異なし</p> <p>表現上の差異（工事計画上の名称を記載）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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><u>原子炉建屋内の原子炉区域外及びその他の建屋内</u>の重大事故等対処設備は、重大事故等時におけるそれぞれの場所の環境条件を考慮した設計とする。また、地震による荷重を考慮して、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備は、必要により当該設備の落下防止、転倒防止及び固縛の措置をとる。操作は中央制御室、異なる区画若しくは離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>【54条16】【54条17】【54条18】</p> <p>屋外及び<u>建屋屋上</u>の重大事故等対処設備は、重大事故等時における屋外の環境条件を考慮した設計とする。操作は中央制御室、離れた場所又は設置場所で可能な設計とする。</p> <p>【54条19】</p> | <p>設備構成の差異（柏崎刈羽では、二次格納施設外を原子炉区域外及びその他の建屋内と定義）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（柏崎刈羽では、設備が稼働することにより生じるものを「他設備への悪影響」と整理しており、左記東二の事象において屋内のSA設備は、5.1.2にて、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた施設内への設置・保管により機能を喪失しない設計であることを記載している。）</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽では、建屋屋上にも対象設備があるため）</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>また、地震、<u>風（台風）及び積雪の影響</u>による荷重を考慮し、機能を損なわない設計とするとともに、可搬型重大事故等対処設備については、<u>必要により当該設備の落下防止、転倒防止、固縛の措置をとる。</u><br/>【54条20】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>表現上の差異<br/>（機能維持させるための具体策を記載）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異<br/>（屋外のSA設備については、上段で固縛の措置等により機能維持する旨記載済み。また、環境条件としては、全てのSA設備が自然現象による荷重に耐える設計（運用込み）としており、位置的分散での機能担保は考慮していない。共通要因としての自然現象に対して、屋外の可搬型SA設備は、同じ機能を有する常設SA設備やDB設備と位置的分散を図る設計としていることを「5.1.2」にて記載済み）</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>積雪の影響を考慮して、必要により除雪等の措置を講じる。<br/>【54条21】</p> <p><del>屋外の重大事故等対処設備は、重大事故等時において、万が一、使用中に機能を喪失した場合であっても、可搬型重大事故等対処設備によるバックアップが可能となるよう、位置的分散を考慮して可搬型重大事故等対処設備を複数保管する設計とする。<br/>【54条22】</del></p> <p>原子炉格納容器内の安全施設及び重大事故等対処設備は、設計基準事故等及び重大事故等時に想定される圧力、温度等に対して、格納容器スプレイ水による影響を考慮しても、その機能を発揮できる設計とする。<br/>【14条】【54条23】</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備のうち、<u>主たる流路に影響を与える範囲については、主たる流路の機能を維持できるように、主たる流路と同一又は同等の規格で設計する。</u><br/>【14条】【54条24】</p> | <p>詳細設計につき記載せず<br/>（固縛の具体的方法については、添付書類にて説明を実施）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（柏崎刈羽ではSA時において火山の影響を選定していないため、積雪への対応のみ）<br/>詳細設計につき記載せず</p> <p>設備構成の差異（柏崎刈羽では、屋外に存在する一部の重大事故等対処設備で、可搬型重大事故等対処設備に頼らない設備があるため（例：格納容器圧力逃がし装置）</p> <p>差異なし</p> <p>表現上の差異（主語の明確化）</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（共通項目）の基本設計方針）


| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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) 海水を通水する系統への影響</p> <p>海水を通水する系統への影響に対しては、常時海水を通水する、海に設置する又は海で使用する安全施設及び重大事故等対処設備は耐腐食性材料を使用する。常時海水を通水するコンクリート構造物については、腐食を考慮した設計とする。<br/>【14条】【54条 25】</p> <p>また、使用時に海水を通水する重大事故等対処設備は、海水の影響を考慮した設計とする。<br/>【54条 25】</p> <p>原則、淡水を通水するが、海水も通水する可能性のある重大事故等対処設備は、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、設備への海水の影響を考慮する。<br/>【54条 26】</p> <p>また、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。<br/>【54条 26】</p> <p>(3) 電磁的障害</p> <p>電磁的障害に対しては、<u>安全施設は、通常運転時、運転時の異常な過渡変化時及び設計基準事故が発生した場合、また、重大事故等対処設備は、重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</u><br/>【14条】【54条 27】</p> <p>(4) 周辺機器等からの悪影響</p> <p>重大事故等対処設備は、事故対応のために配置・配備している自主対策設備を含む周辺機器等からの悪影響により機能を損なわない設計とする。周辺機器等からの悪影響としては、<u>地震</u>、火災及び溢水による波及的影響を考慮する。<br/>【54条 28】</p> | <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>表現上の差異（14条の記載と54条の記載を統合したことによる記載の適正化）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（柏崎刈羽では、地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響を考慮しておらず、当該事象における設備の機能維持については、5.1.2にて設備の複数保管や位置的分散により機能を損なわない設計であることを記載している。）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>設置（変更）許可における設計方針の差異<br/>（柏崎刈羽では、地震以外の自然現象及び外部人為事象による波及的影響を考慮しておらず、当該事象における設備の機能維持については、5.1.2にて設備の複数保管や位置的分散により機能を損なわない設計であることを記載している。）</p> <p>溢水に対しては、重大事故等対処設備は、想定される溢水により機能を損なわないように、重大事故等対処設備の設置区画の止水対策等を実施する。<br/>【54条 29】</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  
：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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>設置（変更）許可における設計方針の差異<br/>（東二の左記事象に対して、可搬型 SA 設備の機能維持については、「5.1.2」にて、機能を喪失しない位置に保管する設計であること、位置的分散を図る設計であることを記載済み。）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異<br/>（柏崎刈羽では、設備が稼働することにより生じるものを「他設備への悪影響」と整理しており、地震による影響に対して、常設 SA 設備は耐震設計を行うこと、可搬型 SA 設備は固縛等により機能を損なわない設計であることを 5.1.2 に記載している。）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異<br/>（柏崎刈羽では、設備が稼働することにより生じるものを「他設備への悪影響」と整理しており、火災に対して、SA 設備は火災防護対策を行うこと、溢水に対して SA 設備は位置的分散を図ることで機能を損なわない設計であることを 5.1.2 に記載している。）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>地震による荷重を含む耐震設計については、「2.1 地震による損傷の防止」に、火災防護については、「3.1 火災による損傷の防止」に基づく設計とし、それらの事象による波及的影響により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわない設計とする。<br/>【54条 30】</p> <p>(5) 設置場所における放射線<br/>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作及び復旧作業に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により当該設備の設置場所で操作可能な設計、放射線の影響を受けない異なる区画若しくは離れた場所から遠隔で操作可能な設計、又は中央制御室遮蔽区域内である中央制御室から操作可能な設計とする。<br/>【54条 54】</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても設置及び常設設備との接続に支障がないように、放射線量の高くなるおそれの少ない設置場所の選定、当該設備の設置場所への遮蔽の設置等により、当該設備の設置及び常設設備との接続が可能な設計とする。<br/>【54条 88】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（柏崎刈羽では、周辺機器等からの悪影響として、津波による波及的影響を選定していない）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>(6) 冷却材の性状</p> <p>安全施設及び重大事故等対処設備は、系統外部から異物が流入する可能性のある系統に対しては、ストレーナ等を設置することにより、その機能を有効に発揮できる設計とする。</p> <p>【14条】【54条 31】</p> <p>5.1.6 操作性及び試験・検査性</p> <p>(1) 操作性の確保</p> <p>重大事故等対処設備は、手順書の整備、<b>教育・訓練</b>により、想定される重大事故等が発生した場合においても、確実に操作でき、設置変更許可申請書「十 発電用原子炉の炉心の著しい損傷その他の事故が発生した場合における当該事故に対処するために必要な施設及び体制の整備に関する事項」ハで考慮した要員数と想定時間内で、アクセスルート<sup>青字</sup>の確保を含め重大事故等に対処できる設計とする。</p> <p>【54条 35】</p> <p>重大事故等対処設備は、想定される重大事故等が発生した場合においても操作を確実なものとするため、重大事故等時の環境条件を考慮し、操作が可能な設計とする。</p> <p>【54条 36】</p> | <p>差異なし</p> <p>表現上の差異（並び替えによる記載の適正化）</p> <p>詳細設計につき記載せず</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>重大事故等対処設備は、操作する全ての設備に対し、十分な操作空間を確保するとともに、確実な操作ができるよう、必要に応じて操作足場を設置する。また、防護具、可搬型照明等は重大事故等時に迅速に使用できる場所に配備する。<br/>【54条 37】</p> <p>現場操作において工具を必要とする場合は、一般的に用いられる工具又は専用の工具を用いて、確実に作業ができる設計とする。工具は、作業場所の近傍又はアクセスルート近傍に保管できる設計とする。可搬型重大事故等対処設備は運搬、設置が確実にできるような、人力又は車両等による運搬、移動ができるとともに、必要により設置場所にてアウトリガの張り出し又は輪留めによる固定等が可能な設計とする。<br/>【54条 38】</p> <p>現場の操作スイッチは運転員等の操作性を考慮した設計とする。また、電源操作が必要な設備は、感電防止のため露出した充電部への近接防止を考慮した設計とする。<br/>【54条 39】</p> <p>現場において人力で操作を行う弁は、手動操作が可能な設計とする。<br/>【54条 40】</p> <p>現場での接続操作は、ボルト・ネジ接続、フランジ接続又はより簡便な接続方式等、使用する設備に応じて接続方式を統一することにより、確実に接続が可能な設計とする。<br/>【54条 40】</p> <p>また、重大事故等に対処するために迅速な操作を必要とする機器は、必要な時間内に操作できるように中央制御室での操作が可能な設計とする。制御盤の操作器は運転員の操作性を考慮した設計とする。<br/>【54条 40】</p> | <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>表現上の差異（対象の明確化）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>想定される重大事故等において操作する重大事故等対処設備のうち動的機器については、その作動状態の確認が可能な設計とする。<br/>【54条 41】</p> <p>重大事故等対処設備のうち、本来の用途以外の用途として重大事故等に対処するために使用する設備は、通常時に使用する系統から速やかに切替操作が可能なように、系統に必要な弁等を設ける設計とする。<br/>【54条 48】</p> <p>可搬型重大事故等対処設備を常設設備と接続するものについては、容易かつ確実に接続できるように、ケーブルはボルト・ネジ接続又はより簡便な接続方式等を用い、配管は配管径や内部流体の圧力によって、大口径配管又は高圧環境においてはフランジを用い、小口径配管かつ低圧環境においてはより簡便な接続方式等を用いる設計とする。<u>高圧窒素ガスポンプ</u>、タンクローリ等については、各々専用の接続方式を用いる。<br/>【54条 78】</p> <p>また、<u>発電用原子炉施設間で相互に使用することができるように、6号機及び7号機とも同一形状とする</u>とともに、同一ポンプを接続する配管は口径を統一する等、複数の系統での接続方式の統一も考慮する。<br/>【54条 78】</p> <p>想定される重大事故等が発生した場合において、可搬型重大事故等対処設備を運搬し、又は他の設備の被害状況を把握するため、発電所内の道路及び通路が確保できるよう、以下の設計とする。<br/>【54条 98】</p> <p>屋外及び屋内において、アクセスルートは、自然現象、外部人為事象、溢水及び火災を想定しても、運搬、移動に支障をきたすことのないよう、迂回路も考慮して複数のアクセスルートを確保する設計とする。<br/>【54条 99】</p> | <p>差異なし</p> <p>差異なし</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（東海第二は相互に使用するプラントがない）</p> <p>表現上の差異（設置（変更）許可の記載をそのまま引用したことによる差異）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>屋外及び屋内アクセスルートに影響を与えるおそれがある自然現象として、地震、津波、風（台風）、竜巻、<u>低温（凍結）</u>、降水、積雪、落雷、火山の影響及び生物学的事象を選定する。<br/>【54条100】</p> <p>屋外及び屋内アクセスルートに対する外部人為事象については、屋外アクセスルートに影響を与えるおそれがある事象として選定する<u>火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）</u>、有毒ガス及び故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムに対して、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。<br/>【54条101】</p> <p>屋外アクセスルートに対する地震による影響（周辺構造物等の損壊、周辺斜面の崩壊及び道路面のすべり）、その他自然現象による影響（風（台風）及び竜巻による飛来物、積雪並びに火山の影響）を想定し、複数のアクセスルートの中から状況を確認し、早期に復旧可能なアクセスルートを確認するため、障害物を除去可能なホイールローダ（「6,7号機共用」（以下同じ。））を4台（予備1台）保管、使用する。<br/>【54条102】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（柏崎刈羽では、仮復旧等の運用を含め、複数のアクセスルートを確認する設計）</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（飛来物（航空機落下）はアクセスルートを阻害するものとして航空機落下火災に包絡）</p> <p>表現上の差異（設置（変更）許可の記載を引用）<br/>「風（台風）及び竜巻による飛来物」は自然現象による影響であるため</p> <p>設備構成の差異</p> <p>設備構成の差異（東海第二特有の記載）</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（原子炉冷却系統施設（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>また、地震による屋外タンクからの溢水及び降水に対しては、道路上への自然流下も考慮した上で、通行への影響を受けない箇所にアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>【54条 103】</p> <p>津波の影響については、<a href="#">基準津波による遡上域最大水位よりも高い位置に</a>アクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>【54条 104】</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち、<a href="#">低温（凍結）</a>に対しては、迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確認する設計とする。</p> <p>落雷に対しては、道路面が直接影響を受けることはないため、さらに生物学的事象に対しては、容易に排除可能なため、アクセスルートへの影響はない。【54条 113】</p> <p>屋外アクセスルートは、地震の影響による周辺斜面の崩壊及び道路面のすべりで崩壊土砂が広範囲に到達することを想定した上で、ホイールローダによる崩壊箇所の<a href="#">仮復旧</a>を行うことで、通行性を確保できる設計とする。</p> <p>【54条 105】</p> <p>また、不等沈下等に伴う段差の発生が想定される箇所においては、段差緩和対策等を行う、<a href="#">迂回する、又は碎石による段差解消対策により対処する</a>設計とする。</p> <p>【54条 105】</p> <p>屋外アクセスルートは、自然現象のうち<a href="#">低温（凍結）</a>及び積雪に対して、道路については融雪剤を配備し、車両については<a href="#">走行可能なタイヤ等</a>を装着することにより通行性を確保できる設計とする。</p> <p>【54条 106】</p> | <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異（外部人為事象については、【54条 101】で迂回路も考慮した複数のアクセスルートを確保することを記載済み）</p> <p>差異なし</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異<br/>表現上の差異（<a href="#">設置（変更）許可</a>の記載を引用）</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>屋内アクセスルートは、自然現象として選定する津波、風（台風）、竜巻、<u>低温（凍結）</u>、降水、積雪、落雷、火山の影響及び生物学的事象による影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。<br/>【54条 107】</p> <p>屋内アクセスルートは、外部人為事象として選定する<u>火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）</u>及び有毒ガスに対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた建屋内に確保する設計とする。<br/>【54条 108】</p> <p>屋内アクセスルートの設定に当たっては、油内包機器による地震随伴火災の影響や、水又は蒸気内包機器による地震随伴溢水の影響を考慮するとともに、迂回路を含む複数のルート選定が可能な配置設計とする。<br/>【54条 109】</p> <p>(2) 試験・検査性<br/>重大事故等対処設備は、健全性及び能力を確認するため、発電用原子炉の運転中又は停止中に必要な箇所の保守点検、試験又は検査を実施できるよう、機能・性能の確認、漏えいの有無の確認、分解点検等ができる構造とし、そのために必要な配置、空間等を備えた設計とする。<br/>【54条 42】</p> <p>また、接近性を考慮して必要な空間等を備え、構造上接近又は検査が困難である箇所を極力少なくする。<br/>【54条 42】</p> <p><u>設計基準対象施設及び重大事故等対処設備は、使用前事業者検査及び定期事業者検査の法定検査に加え、保全プログラムに基づく点検が実施できる設計とする。</u><br/>【15条】【54条 43】</p> | <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>設置（変更）許可における設計方針の差異</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>差異なし</p> <p>記載の適正化（主語の明確化）<br/>記載の適正化（法改正に伴う検査名称の変更）</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（共通項目）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>重大事故等対処設備は、原則系統試験及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。系統試験については、テストラインなどの設備を設置又は必要に応じて準備することで試験可能な設計とする。また、悪影響防止の観点から他と区分する必要があるもの又は単体で機能・性能を確認するものは、他の系統と独立して機能・性能確認が可能な設計とする。</p> <p>【54条44】</p> <p>発電用原子炉の運転中に待機状態にある重大事故等対処設備は、発電用原子炉の運転に大きな影響を及ぼす場合を除き、運転中に定期的な試験又は検査が実施可能な設計とする。また、多様性又は多重性を備えた系統及び機器にあつては、各々が独立して試験又は検査ができる設計とする。</p> <p>【54条45】</p> <p>代替電源設備は、電気系統の重要な部分として、適切な定期試験及び検査が可能な設計とする。</p> <p>【54条46】</p> <p>構造・強度の確認又は内部構成部品の確認が必要な設備は、原則として分解・開放（非破壊検査を含む。）が可能な設計とし、機能・性能確認、各部の経年劣化対策及び日常点検を考慮することにより、分解・開放が不要なものについては外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>【54条47】</p> | <p>差異なし</p> <p>差異なし</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（原子炉冷却系統施設（個別）の基本設計方針）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>5. 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備</p> <p>5.1 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備の機能</p> <p>非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のうち、<u>サブプレッションチェンバ</u>のプール水を水源とするポンプは、原子炉压力容器内又は原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12原院第5号（平成20年2月27日原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、設計基準事故時又は重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>【32条】【54条32】</p> <p>非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のうち、<u>復水貯蔵槽、ほう酸水注入系貯蔵タンク、淡水貯水池、防火水槽、海</u>を水源とするポンプは、<u>復水貯蔵槽、ほう酸水注入系貯蔵タンク、淡水貯水池、防火水槽、海</u>の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>【54条33】</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</p> <p>設備構成の差異</p> <p>表現上の差異</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）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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. 圧力低減設備その他の安全設備</p> <p>3.2 原子炉格納容器安全設備</p> <p>3.2.1 格納容器スプレイ冷却系</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、<a href="#">サブプレッションチェンバ</a>のプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12 原院第5号（平成20年2月27日 原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、設計基準事故時及び重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>【54条 32】 【44条】</p> <p>3.2.2 サプレッションチェンバプール水冷却系</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、<a href="#">サブプレッションチェンバ</a>のプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに冷却材中の異物の影響について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12 原院第5号（平成20年2月27日 原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>【54条 32】</p> | <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載。）記載の明確化（評価対象となる設備の明確化。）</p> <p><b>表現上の差異</b></p> <p>表現上の差異（当社は NPSH 要求のある個別系統の項立ての都度、NPSH に対する設計方針を記載する。）</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）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>3.2.3 代替格納容器スプレイ冷却系による原子炉格納容器の冷却</p> <p>(1) 代替格納容器スプレイ冷却系（常設）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、<a href="#">復水貯蔵槽</a>を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、<a href="#">復水貯蔵槽</a>の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>【54条 34】</p> <p>(2) 代替格納容器スプレイ冷却系（可搬型）による原子炉格納容器の冷却</p> <p>原子炉格納容器安全設備のうち、<a href="#">淡水貯水池</a>、<a href="#">防火水槽</a>、<a href="#">海</a>を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、<a href="#">淡水貯水池</a>、<a href="#">防火水槽</a>、<a href="#">海</a>の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>【54条 34】</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>原子炉格納容器安全設備のうち、<a href="#">サブプレッションチェンバ</a>のプール水を水源として原子炉格納容器除熱のために運転するポンプは、原子炉格納容器内の圧力及び温度並びに<a href="#">冷却材中の異物の影響</a>について「非常用炉心冷却設備又は格納容器熱除去設備に係るろ過装置の性能評価等について（内規）」（平成20・02・12 原院第5号（平成20年2月27日 原子力安全・保安院制定））によるろ過装置の性能評価により、重大事故等時に想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。</p> <p>【54条 32】</p> | <p>設備構成の差異<br/>記載の明確化（評価対象となる設備の明確化。）</p> <p>設備構成の差異<br/>記載の明確化（評価対象となる設備の明確化。）</p> <p>設備名称の差異（工事計画上の名称を記載。）<br/>記載の明確化（評価対象となる設備の明確化。）<br/><b>表現上の差異</b></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  
    ：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）

| 伊方発電所3号機<br>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<br>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<br>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<br>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>3.2.5 格納容器下部注水系による原子炉格納容器下部への注水</p> <p>(1) 格納容器下部注水系（常設）による原子炉格納容器下部への注水<br/>原子炉格納容器安全設備のうち、<a href="#">復水貯蔵槽</a>を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、<a href="#">復水貯蔵槽</a>の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。<br/>【54条 34】</p> <p>(2) 格納容器下部注水系（可搬型）による原子炉格納容器下部への注水<br/>原子炉格納容器安全設備のうち、<a href="#">淡水貯水池</a>、<a href="#">防火水槽</a>、<a href="#">海</a>を水源として原子炉格納容器冷却のために運転するポンプは、<a href="#">淡水貯水池</a>、<a href="#">防火水槽</a>、<a href="#">海</a>の圧力及び温度により、想定される最も小さい有効吸込水頭においても、正常に機能する能力を有する設計とする。<br/>【54条 34】</p> | <p>設備構成の差異<br/>記載の明確化（評価対象となる設備の明確化。）</p> <p>設備構成の差異<br/>記載の明確化（評価対象となる設備の明確化。）</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  
：前回提出時からの変更箇所