

| | |
|-----------------------------|----------------|
| 柏崎刈羽原子力発電所第6号機 設計及び工事計画審査資料 | |
| 資料番号 | KK6 基-007-1 改0 |
| 提出年月日 | 2023年10月2日 |

基本設計方針に関する説明資料

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

- 要求事項との対比表

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7)

- 各条文の設計の考え方

(設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6)

2023年10月

東京電力ホールディングス株式会社

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）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）
 〇〇〇〇〇〇：前回提出時からの変更箇所

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|--|---|---|--|---|--|---|
| <p>（外部からの衝撃による損傷の防止）</p> <p>第七条 設計基準対象施設（兼用キャスクを除く。）が想定される自然現象（地震及び津波を除く。）によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。</p> <p>①, ⑤, ⑦</p> <p>【解釈】</p> <p>1 第1項に規定する「想定される自然現象」には、台風、竜巻、降水、積雪、凍結、落雷、火山事象、生物学的事象、森林火災等を含む。①, ⑤</p> <p>2 第1項に規定する「適切な措置を講じなければならない」には、供用中における運転管理等の運用上の措置を含む。①, ⑤, ⑦</p> | <p>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>設計基準対象施設は、発電所敷地で想定される風（台風）、低温（凍結）、積雪及び落雷の自然現象（地震及び津波を除く。）又はその組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においてその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。</p> | <p>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>設計基準対象施設は、外部からの衝撃のうち自然現象による損傷の防止において、発電所敷地で想定される風（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の自然現象（地震及び津波を除く。）又は地震及び津波を含む自然現象の組合せに遭遇した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件において、その安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他、供用中における運転管理等の運用上の適切な措置を講じる。</p> <p>①-1, ①-2</p> <p>【7条共通1】</p> | <p>ロ 発電用原子炉施設の一般構造</p> <p>6号及び7号炉</p> <p>(3) その他の主要な構造</p> <p>(i) 本発電用原子炉施設は、(1)耐震構造、(2)耐津波構造に加え、以下の基本的方針のもとに安全設計を行う。</p> <p>a. 設計基準対象施設</p> <p>(a) 外部からの衝撃による損傷の防止</p> <p>安全施設④は、発電所敷地で想定される風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象の自然現象が発生した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においても安全機能を損なわない設計とする。①-1</p> | <p>1. 安全設計</p> <p>1.1 安全設計の方針</p> <p>1.1.1 安全設計の基本方針</p> <p>1.1.1.4 外部からの衝撃</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）①-2については、網羅的に抽出するために、柏崎刈羽原子力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事象を収集し、洪水、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、森林火災等を考慮する。また、これらの自然現象について関連して発生する自然現象も含める。これらの事象について、海外の評価基準を考慮のうえ柏崎刈羽原子力発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、柏崎刈羽原子力発電所敷地及びその周辺</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>・追加要求事項による差異あり。</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|--|---------------------|---------------------|--|--|-------------------------------|----|
| <p>2 周辺監視区域に隣接する地域に事業所、鉄道、道路その他の外部からの衝撃が発生するおそれがある要因がある場合には、事業所における火災又は爆発事故、危険物を搭載した車両、船舶又は航空機の事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。以下「人為による事象」という。）により発電用原子炉施設（兼用キャスクを除く。）の安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。①,⑤,⑦</p> <p>【解釈】</p> <p>3 第2項に規定する「事故その他の敷地及び敷地周辺の状況から想定される事象であって人為によるもの」には、ダムの崩壊、船舶の衝突、電磁的障害等の敷地及び敷地周辺の状況から生じうる事故を含む。①,⑤</p> <p>4 第2項に規定する「適切な措置を講じなければならない」には、対象とする発生源から一定の距離を置くことを含む。①,⑤,⑦</p> | | | <p>上記に加え、重要安全施設②は、<u>科学的技術的知見を踏まえ、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生じる応力について、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮して適切に組み合わせる。</u>①-4</p> | <p>に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象を選定する。◇</p> <p>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。◇</p> <p>安全施設◇は、これらの自然現象が発生した場合において、自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として施設で生じ得る環境条件においても、安全機能を損なわない設計とする。◇（①-1）</p> <p>上記に加え、重要安全施設◇は、科学的技術的知見を踏まえ、当該重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により、当該重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生じる応力について、それぞれの因果関係及び時間的変化を考慮し、適切に組み合わせる。◇（①-4）</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|--|---|---|---|--|--|
| | <p>設計基準対象施設は、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（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。）に対してその安全性が損なわれないよう、防護措置その他、対象とする発生源から一定の距離を置くことによる適切な措置を講じる。</p> | <p>設計基準対象施設は、外部からの衝撃のうち人為による損傷の防止において、発電所敷地又はその周辺において想定される火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機墜落による火災）、有毒ガス、船舶の衝突及び電磁的障害により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（故意によるものを除く。）（以下「人為事象」という。）に対してその安全性が損なわれないよう、防護措置その他、対象とする発生源から一定の距離を置くことによる適切な措置を講じる。</p> <p>①-3 【7条共通5】</p> | <p>また、安全施設は、<u>発電所敷地又はその周辺において想定される火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機落下火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害の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（故意によるものを除く。）</u>に対して安全機能を損なわない設計とする。①-3</p> | <p>柏崎刈羽原子力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（故意によるものを除く。）は、網羅的に抽出するために、柏崎刈羽原子力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事象を収集し、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、電磁的障害等の事象を考慮する。これらの事象について、海外の評価基準を考慮のうえ柏崎刈羽原子力発電所及びその周辺での発生可能性、安全施設への影響度、柏崎刈羽原子力発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、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）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害を選定する。◇</p> <p>安全施設は、これらの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</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>・追加要求事項による差異あり。</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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 紫色：基本設計方針（前）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 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|---------------------------------|---|---|--|--|--|---|
| | <p>想定される人為事象のうち、航空機の墜落については、防護設計の要否を判断する基準を超えないことを評価して設置（変更）許可を受けている。設計及び工事計画認可申請時に、設置（変更）許可申請時から、防護設計の要否を判断する基準を超えるような航空路の変更がないことを確認していることから、設計基準対象施設に対して防護措置その他の適切な措置を講じる必要はない。</p> | <p>想定される人為事象のうち、航空機の墜落については、防護設計の要否を判断する基準を超えないことを評価して設置（変更）許可を受けている。設計及び工事計画認可申請時に、設置（変更）許可申請時から、防護設計の要否を判断する基準を超えるような航空路の変更がないことを確認していることから、設計基準対象施設に対して防護措置その他の適切な措置を講じる必要はない。①</p> <p>【7条共通6】</p> | <p>自然現象及び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組み合わせについては、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、生物学的事象、森林火災等を考慮する。事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組み合わせを特定し、その組み合わせの影響に対しても安全機能を損なわない設計とする。③</p> | <p>（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわない設計とする。◇（①-3）</p> <p>自然現象、人為事象の組み合わせについては、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、生物学的事象、森林火災等を考慮する。事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組み合わせを特定し、その組み合わせの影響に対しても安全機能を損なわない設計とする。◇</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。（航空機の墜落に対する防護設計の要否の確認結果） ・差異なし。（追加要求事項ではあるが、従前から実施している設計により適合しているため。） | <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>2.3 外部からの衝撃による損傷の防止</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------------|---|---|---|---|--------------------------------------|
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | なお、定期的に航空路の変更状況を確認し、防護措置の要否を判断することを保安規定に定めて管理する。⑦ 【7条共通7】 | | | <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求に対する事項を運用で担保する必要がある基本設計方針について、保安規定に定めて管理する旨を記載。 ・追加要求事項による差異あり。 | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 |
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | 航空機の墜落及び爆発以外に起因する飛来物については、発電所周辺の社会環境からみて、発生源が設計基準対象施設から一定の距離が確保されており、設計基準対象施設が安全性を損なうおそれがないため、防護措置その他の適切な措置を講じる必要はない。① 【7条共通8】 | | | <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 |
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | また、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に対する防護措置には、設計基準対象施設が安全性を損なわないために必要な設計基準対象施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。 ③-1 【7条共通9】 | ここで、 <u>想定される自然現象及び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対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。</u> ③-1 | ここで、想定される自然現象及び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（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。 ◇ ③-1 | <ul style="list-style-type: none"> ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・設置変更許可と整合を図るため記載。 ・追加要求事項による差異あり。 | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------------|---|-----------------|---|---|---|
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | 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において、想定される自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に対して、「5.1.2 多様性、位置的分散等」及び「5.1.5 環境条件等」の基本設計方針に基づき、必要な機能が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じる。④ 【7条共通 10】 | | 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 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 1 について◇ 発電所敷地で想定される自然現象（地震及び津波を除く。）については、柏崎刈羽原子力発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、風（台風）、竜巻、低温（凍結）、降水、積雪、落雷、地滑り、火山の影響、生物学的事象を選定する。 安全施設は、発電所敷地で想定される自然現象が発生した場合においても安全機能を損なわない設計とする。ここで、発電所敷地で想定される自然現象に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設又は設 | ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3 外部からの衝撃による損傷の防止 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.1 外部からの衝撃より防護すべき施設 |
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | 設計基準対象施設又は重大事故等対処設備に対して講じる防護措置として設置する施設は、その設置状況並びに防護する施設の耐震重要度分類及び重大事故等対処施設の設備分類に応じた地震力に対し構造強度を確保し、外部からの衝撃を考慮した設計とする。⑤ 【7条共通 11】 2.3.1 外部からの衝撃より防護すべき施設 設計基準対象施設が外部からの衝撃によりその安全性を損なうことがないよう、外部からの衝撃より防護すべき施設は、設計基準対象施設のうち、「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」で規定されている | | | | |
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | | | | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---------------------|---|-----------------|--|-------------------------------|----|
| | | <p>安全重要度分類のクラス1, クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物, 系統及び機器とする。その上で, 安全重要度分類のクラス1, クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物, 系統及び機器に加え, それらを内包する建屋を外部事象から防護する対象（以下「外部事象防護対象施設」という。）とする。</p> <p>また, 外部事象防護対象施設の防護設計については, 外部からの衝撃により外部事象防護対象施設に波及的影響を及ぼすおそれのある外部事象防護対象施設以外の施設についても考慮する。</p> <p>さらに, 重大事故等対処設備についても, 重大事故防止設備が, 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。）の安全機能と同時に必要な機能が損なわれることがないように, 外部からの衝撃より防護すべき施設に含める。</p> <p>上記以外の設計基準対象施設については, 外部からの衝撃に対して機能を維持すること若しくは損傷を考慮して代替</p> | | <p>備等（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。また, 発電所敷地で想定される自然現象又はその組み合わせに遭遇した場合において, 自然現象そのものがもたらす環境条件及びその結果として安全施設で生じ得る環境条件を考慮する。</p> <p>発電用原子炉施設のうち安全施設は, 以下のとおり条件を設定し, 自然現象によって発電用原子炉施設の安全性が損なわれないようにする。</p> <p>（中略）</p> <p><u>自然現象の組み合わせについては, 設計上考慮すべき自然現象（地震及び津波を除く。）及び発電所敷地又はその周辺で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（故意によるものを除く。）として抽出された事象に, 地震, 津波を②-1加えた83事象について, 事象の特性（相関性, 発生頻度等）を踏まえて, 組み合わせを網羅的に検討する。組み合わせを考慮した場合に発電用原子炉施設に与える影響パターンについては以下の観点で分類する。</u></p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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 紫色：基本設計方針（前）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 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---|--|-----------------|---|---|---|
| | <p>2.3.2 設計基準事故時に生じる荷重との組合せ</p> <p>科学的技術的知見を踏まえ、安全機能を有する構築物、系統及び機器のうち、特に自然現象（地震及び津波を除く。）の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器は、建屋内に設置すること等により、当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震及び津波を除く。）により作用する衝撃が設計基準事故時に生じる荷重と重なり合わない設計とする。</p> | <p>設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応を行うこと又はそれらを適切に組み合わせることにより、その安全性を損なわない設計とする。</p> <p>⑤-1, ⑤-2, ⑤-3, ⑤, ④</p> <p>【7条共通 12】</p> <p>2.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生じる荷重との組合せ</p> <p>科学的技術的知見を踏まえ、外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備のうち、特に自然現象（地震及び津波を除く。）の影響を受けやすく、かつ、代替手段によってその機能の維持が困難であるか、又はその修復が著しく困難な構築物、系統及び機器は、建屋内に設置すること、又は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に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こと等により、当該施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象（地震及び津波を除く。）により作用する衝撃が設計基準事故時及び重大事故等時に生じる荷重と重なり合わない設計とする。</p> <p>①-4, ④, ⑥</p> | | <p>・組み合わせた場合も影響が増長しない（影響が小さくなるものを含む）</p> <p>・同時に発生する可能性が極めて低い</p> <p>・増長する影響について、個々の事象の検討で包絡されている、又は個々の事象の設計余裕に包絡されている</p> <p>以上の観点より、事象が単独で発生した場合の影響と比較して、複数の事象が重畳することで影響が増長される組み合わせを特定し、その中から荷重の大きさ等の観点で代表性のある、地震、積雪、火山②-2の組み合わせの影響に対し、安全施設の安全機能を損なわない設計とする。組み合わせる事象の規模については、主事象として設計基準で想定している規模、副事象として年超過確率10^{-2}の規模の事象を想定②-3し、発生頻度の高い積雪については、地震と降下火砕物の組み合わせを考慮する場合も平均的な負荷として考慮する。②-4</p> <p>2 について</p> <p>発電用原子炉施設のうち重要安全施設は、予想される自然現象のうち最も苛酷と考えら</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>・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則 54 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p> | <p>⑤-1 引用元：P13</p> <p>⑤-2 引用元：P14</p> <p>⑤-3 引用元：P16, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 28</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>2.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生じる荷重との組合せ</p> <p>①-4 引用元：P2</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------------|--|-----------------|---|--|---|
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | <p>【7条共通 13】</p> <p>具体的には、建屋内に設置される外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備については、建屋によって自然現象（地震及び津波を除く。）の影響を防止することにより、設計基準事故又は重大事故等が発生した場合でも、自然現象（地震及び津波を除く。）による影響を受けない設計とする。</p> <p>屋外に設置されている外部事象防護対象施設については、設計基準事故が発生した場合でも、機器の運転圧力や温度等が変わらないため、設計基準事故時荷重が発生するものではなく、自然現象（地震及び津波を除く。）による衝撃と重なることはない。</p> <p>屋外に設置される重大事故等対処設備について、竜巻に対しては位置的分散を考慮した配置とするなど、重大事故等が発生した場合でも、重大事故等時の荷重と自然現象（地震及び津波を除く。）による衝撃を同時に考慮する必要のない設計とする。</p> <p>したがって、自然現象（地震及び津波を除く。）による衝撃と設計基準事故又は重大事故等時の荷重は重なることのない設計とする。</p> | | <p>れる条件、又は自然力に事故荷重を適切に組み合わせた場合を考慮する。◇</p> <p>重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象は、1において選定した自然現象に含まれる。◇また、重要安全施設を含む安全施設は、1において選定した自然現象又はその組み合わせにより安全機能を損なわない設計としている。安全機能が損なわれなければ設計基準事故に至らないため、重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象又はその組み合わせと設計基準事故に因果関係はない。したがって、因果関係の観点からは、重要安全施設に大きな影響を及ぼすおそれがあると想定される自然現象により重要安全施設に作用する衝撃及び設計基準事故時に生じる応力を組み合わせる必要はなく、重要安全施設は、個々の事象に対して安全機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>3 について</p> <p>発電所敷地又はその周辺で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</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則 54 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.2 設計基準事故時及び重大事故等時に生じる荷重との組合せ |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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 紫色：基本設計方針（前）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 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|--|---|-----------------|--|---|--|
| | 2.3.3 設計方針 以下に自然現象（地震及び津波を除く。）に係る設計方針を示す。 | い設計とする。 ④、⑥ 【7条共通 14】 2.3.3 設計方針 外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備は、以下の自然現象（地震及び津波を除く。）及び人為事象に係る設計方針に基づき設計する。 人為事象のうち火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機墜落による火災）及び有毒ガスの設計方針については「(2)a. 外部火災」の設計方針に基づき設計する。 ⑤ 【7条共通 15】 なお、危険物を搭載した車両については、燃料輸送車両の火災・爆発として近隣工場等の火災・爆発及び有毒ガスの中で取り扱う。⑤ 【7条共通 16】 | | なるおそれがある事象であって人為によるもの（故意によるものを除く。）については、柏崎刈羽原子力発電所及びその周辺での発生の可能性、安全施設への影響度、発電所敷地及びその周辺に到達するまでの時間余裕及び影響の包絡性の観点から、発電用原子炉施設に影響を与えるおそれがある事象として、火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機墜落火災等）、有毒ガス、船舶の衝突、電磁的障害を選定する。◇ 安全施設は、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（故意によるものを除く。）に対して安全機能を損なわない設計とする。◇（①-3） ここで、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（故意によるものを除く。）に対して、安全施設が安全機能を損なわないために必要な安全施設以外の施設（重大事故等対処設備を含む。）への措置を含める。◇（③-1） | ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則 54 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書基本設計方針（前） | 設工認申請書基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書本文 | 設置変更許可申請書添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|---------------------------|----|
| | | | | <p>なお、発電用原子炉施設への航空機の落下確率は、「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率に対する評価基準について」（平成 14・07・29 原院第 4 号（平成 14 年 7 月 30 日原子力安全・保安院制定））等に基づき評価した結果、約 3.4×10^{-8} 回/炉・年であり、防護設計の要否判断の基準である 10^{-7} 回/炉・年を超えないため、航空機落下による防護については設計上考慮する必要はない。</p> <p>◇</p> <p>また、本発電所敷地周辺の社会環境からみて、発電所周辺での爆発等に起因する飛来物により、安全施設が安全機能を損なうことはない。◇</p> <p>発電用原子炉施設のうち安全施設は、以下のとおり、想定される偶発的な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よって、発電用原子炉施設の安全性を損なわない設計とする。◇</p> <p>(①-3)</p> <p>1.8 外部からの衝撃による損傷の防止に関する基本方針</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---------------------------------|---|--------------------|---|-------------------------------|----|
| | <p>(1) 自然現象</p> <p>c. 風（台風）</p> | <p>(1) 自然現象</p> <p>a. 竜巻</p> <p>b. 火山</p> <p>c. 風（台風）</p> | <p>(a-1) 風（台風）</p> | <p>1.8.1 風（台風）防護に関する基本方針</p> <p>添付書類六の「7.1 風（台風）」に示す◇設計基準風速（40.1m/s, 地上高10m, 10分間平均）の風によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、◇「<u>発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針</u>」で規定されているクラス1, クラス2及びクラス3に属する構築物, 系統及び機器（以下1.8では「安全重要度分類のクラス1, クラス2及びクラス3に属する構築物, 系統及び機器」という。）とする。</p> <p>⑤-1</p> <p>その上で, <u>上記構築物, 系統及び機器の中から, 発電用原子炉を停止するため, また, 停止状態にある場合は引き続きその状態を維持するために必要な異常の発生防止の機能, 又は異常の影響緩和の機能を有する構築物, 系統及び機器, 並びに, 使用済燃料プールの冷却機能及び給水機能を維持するために必要な異常の発生防止の機能, 又は異常の影響緩和の機能を有する構築物, 系統及び機</u></p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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） | 【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 |
| 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 | <関連する資料> |
| 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 | ・様式-1への展開表（補足説明資料） |
| 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 | ・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） |
| 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比 | ：前回提出時からの変更箇所 |

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---|---|---|---|---|--|
| | 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、風荷重を建築基準法に基づき設定し、防護する設計とする。 | 外部事象防護対象施設は、設計基準風速による風荷重に対して、機械的強度を有することにより、安全機能を損なわない設計とする。 ①-5, ①-6, ⑤-4, ⑤-5 【7条風1】 | 安全施設は、設計基準風速による風荷重に対し、安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。①-5, ⑤-4 | 器として安全重要度分類のクラス1, クラス2及び安全評価上その機能に期待するクラス3に属する構築物、系統及び機器に加え、それらを内包する建屋を外部事象から防護する対象（以下1.8では「外部事象防護対象施設」という。）と⑤-2し、外部事象防護対象施設は設計基準風速（40.1m/s, 地上高10m, 10分間平均）の風荷重に対し機械的強度を有することにより安全機能を損なわない設計とする。①-6, ⑤-5 また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、風（台風）により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。◇ ただし、タンクについては、消防法（危険物の規制に関する技術上の基準の細目を定める告示第4条の19）に従い、日本最大級の台風の最大瞬間風速（63m/s, 地上高15m）に基づいた風荷重に対する設計が要 | ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 |
| | 新規追加要求事項のため、記載なし。 | 重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに、環境条件等を考慮することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。④ 【7条風2】 | | | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書基本設計方針（前） | 設工認申請書基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書本文 | 設置変更許可申請書添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|---------------------------|----|
| | | | | <p>求されていることから、設計対象物に応じ、消防法にて要求される風荷重と上記設計基準風速の風荷重を比較し、大きい方を採用する。◇</p> <p>なお、風（台風）の設計基準風速は、竜巻影響評価における設計竜巻の最大風速に、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価において想定する設計飛来物の影響に包絡される。◇</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 1 について （中略） (1) 風（台風） 安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準風速（40.1m/s、地上高10m、10分間平均）の風が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。◇ その上で、外部事象防護対象</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---|-------------------------------|----|
| | d. 低温（凍結） | d. 低温（凍結） | (a-3) <u>低温（凍結）</u> | <p>施設は、設計基準風速（40.1m/s, 地上高10m, 10分間平均）の風荷重に対し機械的強度を有することにより安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>◇ (①-5, ⑤-4), ◇ (①-6, ⑤-5), ◇</p> <p>また、<u>上記以外の安全施設については、風（台風）に対して機能維持する、若しくは、風（台風）による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせた設計とする。⑤-3</u></p> <p>なお、風（台風）に伴い発生する可能性のある飛来物による影響については、竜巻影響評価において想定している設計飛来物の影響に包絡される。◇</p> <p>1.8.3 低温（凍結）防護に関する基本方針</p> <p>添付書類六の「7.3 低温」に示す◇設計基準温度（-15.2℃, 24時間及び-2.6℃, 173.4時間）の低温によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1, クラス2及びクラス3に属する構築物, 系統及び機器とする。◇</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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） | 【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 |
| 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 | <関連する資料> |
| 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 | ・様式-1への展開表（補足説明資料） |
| 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 | ・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） |
| 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比 | ：前回提出時からの変更箇所 |

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|--|---|---|---|---|--|
| | 安全機能を有する構築物、系統及び機器は、低温（凍結）に対して、最低気温を考慮し、屋外機器で凍結のおそれのあるものは必要に応じて凍結防止対策を行う設計とする。 | 外部事象防護対象施設は、設計基準温度による低温（凍結）に対して、屋内設備については換気空調系により環境温度を維持し、屋外設備については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。 ①-7, ①-8, ⑤-6, ⑤-7 【7条低温1】 | 安全施設は、 <u>設計基準温度による凍結に対し、安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保</u> 、若しくは、低温による凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせること、その安全機能を損なわない設計とする。①-7, ⑤-6 | その上で、 <u>外部事象防護対象施設は、屋内設備については換気空調系により環境温度を維持し、屋外設備については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</u> ①-8, ⑤-7 また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、低温により凍結した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。◇ 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 1 について （中略） (3) 低温（凍結） 安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準温度（-15.2℃、24時間及び-2.6℃、173.4時間）の低温が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。◇ その上で、外部事象防護対象施設は、屋内設備については換 | ・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 |
| | 新規追加要求事項のため、記載なし。 | 重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに、環境条件等を考慮することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。④ 【7条低温2】 | | | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書基本設計方針（前） | 設工認申請書基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書本文 | 設置変更許可申請書添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|--------------------------|---|--|--|---|--|
| | <p>新規追加要求事項のため、記載なし。</p> | <p>e. 降水</p> <p>外部事象防護対象施設は、設計基準降水量の降水による浸水に対して、<u>設計基準降水量を上回る排水能力を有する構内排水路による海域への排水及び建屋止水処置等を行う</u>と</p> | <p>(a-4) 降水</p> <p>安全施設は、<u>設計基準降水量による浸水及び荷重に対し</u>、安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機</p> | <p>気空調系により環境温度を維持し、屋外設備については保温等の凍結防止対策を必要に応じて行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-7, ⑤-6), ◇ (①-8, ⑤-7), ◇ また、<u>上記以外の安全施設については、低温に対して機能維持する、若しくは、低温による凍結を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせた設計とする。</u> ⑤-3</p> <p>1.8.4 降水防護に関する基本方針 添付書類六の「7.4 降水」に示す◇設計基準降水量（101.3mm/h）の降水によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。◇ その上で、<u>外部事象防護対象施設は、設計基準降水量の降水による浸水に対し、構内排水路による海域への排水、浸水防止のための建屋止水処置等</u>により、安全機能を損なわない設計</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> ・<u>要求事項に対する設計の明確化。</u> ・<u>追加要求事項による差異あり。</u></p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）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 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | <p>f. 積雪</p> <p>安全機能を有する構築物、系統及び機器は、積雪荷重を建築基準法に基づき設定し、防護する設計とする。</p> | <p>f. 積雪</p> <p>外部事象防護対象施設は、設計基準積雪量による積雪荷重に対して、機械的強度を有すること、また、閉塞に対して、非常用換気空調系の給・排気口を設計基準積雪量より高所に設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> | <p>(a-5) 積雪</p> <p>安全施設は、<u>設計基準積雪量による荷重及び閉塞に対し、安全施設及び安全施設を内包する区画の構造健全性の確保</u>、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、</p> | <p>構内排水路による海域への排水、浸水防止のための建屋止水処置等により安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-9, ⑤-8), ◇ (①-10, ⑤-9), ◇</p> <p>また、<u>上記以外の安全施設については、降水に対して機能維持する、若しくは、降水による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせた設計とする。</u></p> <p>⑤-3</p> <p>1.8.5 積雪防護に関する基本方針</p> <p>添付書類六の「7.5 積雪」に示す◇設計基準積雪量（167cm）の積雪によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>◇</p> <p>その上で、<u>外部事象防護対象施設は、設計基準積雪量（167cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有すること、また、非常用換気空調系の給・排気口は、設計基準積雪量より高所に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</u>①-</p> | <p>・同趣旨の記載ではあるが、表現の違いによる差異あり。</p> <p>・要求事項に対する設計の明確化。</p> <p>・追加要求事項による差異あり。</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>2.3.3 設計方針</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------------|---|--|---|---|--|
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | ①-11, ①-12, ⑤-10, ⑤-11 【7条積雪1】 重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに、環境条件等を考慮することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。 ④ 【7条積雪2】 | 又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。①-11, ⑤-10 | 12, ⑤-11 また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、積雪により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。◇ 1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 1 について （中略） (5) 積雪 安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準積雪量（167cm）の積雪が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。◇ その上で、外部事象防護対象施設は、設計基準積雪量（167cm）の積雪荷重に対し機械的強度を有すること、また、非常用換気空調系の給・排気口は、設計基準積雪量より高所に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。◇ ①-11, ⑤-10, ◇ ①-12, ⑤-11, ◇ | ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。） ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求に対する事項を運用で担保する必要がある基本設計方針について、保安規定に定めて管理する旨を記載。 ・追加要求事項による差異あり。 | 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針 |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）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 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---|---|--|---|--|-------------------------------------|
| | <p>g. 落雷</p> <p>安全機能を有する構築物、系統及び機器は、発電所の雷害防止対策として、原子炉建屋等に避雷設備を設け、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うことにより、防護する設計とする。</p> | <p>g. 落雷</p> <p>外部事象防護対象施設は、発電所の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置を行うとともに、設計基準電流値による雷サージに対して、接地網の敷設による接地抵抗の低減等及び安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。 ①-13, ①-14, ⑤-12, ⑤-13 【7条落雷1】</p> | <p>(a-6) 落雷</p> <p>安全施設は、設計基準電流値による雷サージに対し、安全機能を損なわない設計とすること、若しくは、雷サージによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。①-13, ⑤-12</p> | <p>また、<u>上記以外の安全施設については、積雪に対して機能維持する、若しくは、積雪による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での除雪、修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせた設計とする。⑤-3</u></p> <p>1.8.6 落雷防護に関する基本方針</p> <p>添付書類六の「7.6 落雷」に示す◇設計基準電流値（200kA）の落雷によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。</p> <p>◇</p> <p>その上で、<u>外部事象防護対象施設の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。①-14, ⑤-13</u></p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、落雷により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安</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>・追加要求事項による差異あり。</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|--------------------------|---|-----------------|---|--|--|
| | <p>新規追加要求事項のため、記載なし。</p> | <p>重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置するとともに、必要に応じ避雷設備又は接地設備により防護することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。④</p> <p>【7条落雷2】</p> | | <p>全機能は損なわれない。◇</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 1 について （中略） (6) 落雷 安全施設は、発電用原子炉施設内において設計基準電流値（200kA）の落雷が発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。◇</p> <p>その上で、外部事象防護対象施設の雷害防止対策として、原子炉建屋等への避雷針の設置、接地網の敷設による接地抵抗の低減等を行うとともに、安全保護系への雷サージ侵入の抑制を図る回路設計を行うことにより安全機能を損なわない設計とする。◇(①-13, ⑤-12), ◇(①-14, ⑤-13), ◇</p> <p>また、<u>上記以外の安全施設については、落雷に対して機能維持する、若しくは、落雷による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、</u></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>・追加要求事項による差異あり。(技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。)</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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 紫色：基本設計方針（前）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 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-------------------------------|---|---|--|--|---|
| | <p>新規追加要求事項のため、 記載なし。</p> | <p>h. 地滑り</p> <p>外部事象防護対象施設は、地滑りに対して、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置することにより、安全機能を損なわない設計とする。 ①-15, ①-16, ⑤-14, ⑤-15 【7条地滑り1】</p> | <p>(a-7) 地滑り</p> <p>安全施設は、<u>地滑りに対し斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置すること</u>、若しくは、地滑りによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせること、その安全機能を損なわない設計とする。①-15, ⑤-14</p> | <p><u>安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせた設計とする。</u> ⑤-3</p> <p>1.8.7 地滑り防護に関する基本方針 地滑りによってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。◇</p> <p>その上で、<u>外部事象防護対象施設は、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。</u>①-16, ⑤-15</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、地滑りにより損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。◇</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る实用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構</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>・追加要求事項による差異あり。</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>・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> |
| | <p>新規追加要求事項のため、 記載なし。</p> | <p>重大事故等対処設備は、建屋内への設置又は設計基準事故対処設備等及び同じ機能を有する他の重大事故等対処設備と位置的分散を図り設置することにより、設計基準事故対処設備等の安全機能と同時にその機能を損なわない設計とする。④ 【7条地滑り2】</p> | | | | |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|---|-------------------------------|----|
| | | i. 生物学的事象 | (a-9) 生物学的事象 | <p>造及び設備の基準に関する規則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 1 について （中略） (7) 地滑り 安全施設は、発電用原子炉施設内において地滑りが発生した場合においても、安全機能を損なわない設計とする。◇ その上で、外部事象防護対象施設は、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置することにより安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-15, ⑤-14), ◇ (①-16, ⑤-15), ◇ また、<u>上記以外の安全施設については、斜面からの離隔距離を確保し地滑りのおそれがない位置に設置すること、若しくは、地滑りによる損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせた設計とする。⑤-3</u></p> <p>1.8.9 生物学的事象防護に関する基本方針 生物学的事象として海洋生物であるクラゲ等の発生、小動</p> | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-------------------------------|---|---|---|--|---|
| | <p>新規追加要求事項のため、 記載なし。</p> | <p>外部事象防護対象施設は、生物学的事象に対して、海洋生物であるクラゲ等の発生を考慮して除塵装置及び海水ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、また、小動物の侵入に対して、屋内設備は建屋止水処置等により、屋外設備は端子箱貫通部の閉止処置等を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>①-17, ①-18, ⑤-16, ⑤-17 【7条生物1】</p> | <p>安全施設は、<u>生物学的事象として海洋生物であるクラゲ等の発生及び小動物等の侵入</u>に対し、その安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>クラゲ等の発生に対しては、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、<u>除塵装置及び海水ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去すること、小動物の侵入に対しては、屋内設備は建屋止水処置等により、屋外設備は端子箱貫通部の閉止処置等を行うことにより、安全施設の生物学的事象に対する健全性の確保</u>、若しくは、生物学的事象による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせることで、<u>その安全機能を損なわない設計とする。</u>①-17, ⑤-16</p> | <p>物等の侵入によってその安全機能が損なわれないことを確認する必要がある施設を、安全重要度分類のクラス1、クラス2及びクラス3に属する構築物、系統及び機器とする。◇</p> <p>その上で、<u>外部事象防護対象施設は、クラゲ等の発生に対して、①-18, ⑤-17</u>クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び海水ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去することにより、安全機能を損なわない設計とする。</p> <p>◇ (①-17, ⑤-16), ◇</p> <p>小動物等の侵入に対しては、屋内設備は建屋止水処置等により、屋外設備は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-17, ⑤-16), ◇</p> <p>また、上記に含まれない構築物、系統及び機器は、生物学的事象により損傷した場合であっても、代替手段があること等により安全機能は損なわれない。◇</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規</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>・追加要求事項による差異あり。</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>・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書基本設計方針（前） | 設工認申請書基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書本文 | 設置変更許可申請書添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|-------------|---|---------------------------|----|
| | | | | <p>則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 1 について （中略） (9) 生物学的事象 安全施設は、発電用原子炉施設内において生物学的事象として海洋生物であるクラゲ等の発生及び小動物等の侵入が発生した場合においても、その安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-17, ⑤-16), ◇ その上で、外部事象防護対象施設は、クラゲ等の発生に対して、クラゲ等を含む塵芥による原子炉補機冷却海水系等への影響を防止するため、除塵装置及び海水ストレーナを設置し、必要に応じて塵芥を除去することにより、安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-18, ⑤-17), ◇ 小動物等の侵入に対しては、屋内設備は建屋止水処置等により、屋外設備は端子箱貫通部の閉止処置を行うことにより、安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-17, ⑤-16), ◇ また、<u>上記以外の安全施設については</u>、生物学的事象による海洋生物であるクラゲ等の発生及び小動物等の侵入に対す</p> | | |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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） | 【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 |
| 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 | <関連する資料> |
| 茶色：設置変更許可と基本設計方針（後）との対比 | ・様式-1への展開表（補足説明資料） |
| 緑色：技術基準規則と基本設計方針（後）との対比 | ・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） |
| 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比 | ：前回提出時からの変更箇所 |

| 实用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------------|--|-----------------|---|--|---|
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | <p>(2) 人為事象</p> <p>a. 外部火災</p> <p>b. 船舶の衝突</p> <p>外部事象防護対象施設は、航路からの離隔距離を確保すること、小型船舶が発電所近傍で漂流した場合でも、防波堤等に衝突して止まること及び深層から取水することにより、安全機能を損なわない設計とする。 ①-19, ①-20, ⑤-18, ⑤-19 【7条船舶1】</p> | (a-12) 船舶の衝突 | <p>る健全性の確保、若しくは、生物学的事象による損傷を考慮し安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせた設計とする。⑤-3</p> <p>1.8.12 船舶の衝突防護に関する基本方針</p> <p>航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設が安全機能を損なわない設計とする。◇ (①-19, ⑤-18), ◇ 小型船舶が発電所近傍で漂流した場合でも、敷地前面の防波堤等に衝突して止まることから取水性に影響はない。また、カーテン・ウォール前面に小型船舶が到達した場合であっても、深層から取水することにより、取水機能が損なわれるような閉塞は生じない設計とする。①-20, ⑤-19</p> <p>船舶の座礁により重油流出事故が発生した場合は、オイルフェンスを設置する措置を講じる。◇</p> <p>したがって、船舶の衝突によって取水路が閉塞することはなく、安全施設の安全機能を損なうことはない。◇</p> <p>1.10.2 発電用原子炉設置変</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>・追加要求事項による差異あり。</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>・追加要求事項による差異あり。(技術基準規則54条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。)</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> <p>原子炉冷却系統施設（共通） 2.3.3 設計方針</p> |
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | <p>重大事故等対処設備は、航路からの離隔距離を確保すること、小型船舶が発電所近傍で漂流した場合でも、防波堤等に衝突して止まること及び設計基準事故対処設備等と位置的分散を図り設置することにより、船舶の衝突による取水性を損なうことのない設計とする。④ 【7条船舶2】</p> | | | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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
 紫色：基本設計方針（前）と基本設計方針（後）との対比

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|-----------------|--|-------------------------------|----|
| | | | | 更許可申請（平成25年9月27日申請）に係る実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合 （外部からの衝撃による損傷の防止） 適合のための設計方針 3 について （中略） (3) 船舶の衝突 航路を通行する船舶の衝突に対し、航路からの離隔距離を確保することにより、安全施設が安全機能を損なわない設計とする。◇ 小型船舶が発電所近傍で漂流した場合でも、敷地前面の防波堤等に衝突して止まることから取水性に影響はない。また、カーテン・ウォール前面に小型船舶が到達した場合であっても、深層から取水することにより、取水機能が損なわれるような閉塞は生じない設計とする。◇ 船舶の座礁により重油流出事故が発生した場合は、オイルフェンスを設置する措置を講じる。◇ したがって、船舶の衝突によって取水路が閉塞することはない。◇ | | |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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 紫色：基本設計方針（前）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 |
|---|---|

| 实用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|-----------------------------|-----------------------|--|--|---|---|--|
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | <p>c. 電磁的障害</p> <p>外部事象防護対象施設及び重大事故等対処設備のうち電磁波に対する考慮が必要な機器は、電磁波によりその機能を損なうことがないように、ラインフィルタや絶縁回路の設置、又は鋼製筐体や金属シールド付ケーブルの適用等により、電磁波の侵入を防止する設計とする。</p> <p>①-21, ④, ⑤-20</p> <p>【7条電磁1】</p> | <p>(a-13) 電磁的障害</p> <p>安全施設は、電磁的障害による擾乱に対し、制御盤へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、通信ラインにおける光ケーブルの適用等により、安全施設の電磁的障害に対する健全性の確保、若しくは、電磁的障害による損傷を考慮して、代替設備により必要な機能を確保すること、安全上支障のない期間での修復等の対応、又は、それらを適切に組み合わせることで、その安全機能を損なわない設計とする。①-21, ⑤-20</p> <p>— 以下 余 白 —</p> | <p>1. 8. 13 電磁的障害防護に関する基本方針</p> <p>安全保護系は、電磁的障害による擾乱に対して、制御盤へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、通信ラインにおける光ケーブルの適用等により、影響を受けない設計としている。◇ (①-21, ⑤-20), ◇</p> <p>したがって、電磁的障害により安全施設の安全機能を損なうことはない。◇</p> <p>1. 10. 2 発電用原子炉設置変更許可申請（平成 25 年 9 月 27 日申請）に係る实用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則への適合</p> <p>（外部からの衝撃による損傷の防止）</p> <p>適合のための設計方針</p> <p>1 について</p> <p>（中略）</p> <p>(4) 電磁的障害</p> <p>安全保護系は、電磁的障害による擾乱に対して、制御盤へ入線する電源受電部へのラインフィルタや絶縁回路の設置、外部からの信号入出力部へのラ</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>・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則 54 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> |
| | 新規追加要求事項のため、 記載なし。 | <p>d. 航空機の墜落</p> <p>可搬型重大事故等対処設備は、建屋内に保管するか、又は屋外において設計基準対象施設等と位置的分散を図り保管する。④</p> <p>【7条航空機1】</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>・追加要求事項による差異あり。（技術基準規則 54 条の追加要求事項に関連して、変更後を記載。）</p> | <p>原子炉冷却系統施設（共通）</p> <p>2. 3. 3 設計方針</p> |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-7

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

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

様式-7

| 実用発電用原子炉及びその附属施設の技術基準に関する規則 | 設工認申請書 基本設計方針（前） | 設工認申請書 基本設計方針（後） | 設置変更許可申請書 本文 | 設置変更許可申請書 添付書類八 | 設置変更許可、技術基準規則 及び基本設計方針との対比 | 備考 |
|---|---------------------|---------------------------------------|-----------------|---|---|-------------------------------|
| 4 兼用キャスクが設置許可基準規則第六条第四項又は第五項の規定により定める自然現象によりその安全性を損なうおそれがある場合は、防護措置、基礎地盤の改良その他の適切な措置を講じなければならない。⑧ 5 兼用キャスクが設置許可基準規則第六条第六項又は第七項の規定により定める人為による事象によりその安全性が損なわれないよう、防護措置その他の適切な措置を講じなければならない。⑧ 【解釈】 6 第4項及び第5項に規定する「適切な措置を講じなければならない」には、供用中における運転管理等の運用上の措置及び対象とする発生源から一定の距離を置くことを含む。⑧ — 以下余白 — | 新規追加要求事項のため、記載なし。 | 使用済燃料を貯蔵する兼用キャスクは保有しない。⑧ 【7条共通 17】 | | インフィルタや絶縁回路の設置、通信ラインにおける光ケーブルの適用等により、影響を受けない設計とする。◇ (①-21, ⑤-20), ◇ したがって、電磁的障害により安全施設の安全機能を損なうことはない。◇ | ・技術基準規則の要求事項に対する基本設計方針を記載。 ・要求事項に対する設計の明確化。 ・追加要求事項による差異あり。 | 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 2. 燃料貯蔵設備 |
| — 以下余白 — | — 以下余白 — | — 以下余白 — | | — 以下余白 — | — 以下余白 — | — 以下余白 — |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

—：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7条（外部からの衝撃による損傷の防止） | | | | | |
|---------------------------------|--------------------------|---|----------------|------------------|---------|
| 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 | 外部からの衝撃による損傷の防止に係る基本方針 | 技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 | 1項 2項 3項 | 1, 2, 3, 4, 5 | a, b, c |
| ② | 自然現象の組合せを考慮した設計 | 設置許可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。 | — | — | b |
| ③ | 設計基準対象施設以外の施設又は設備等への措置 | 設置許可基準規則の要求事項を受けている内容を記載する。 | — | — | b |
| ④ | 重大事故等対処設備への措置 | 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。 | — | — | b |
| ⑤ | 設計上考慮する自然現象又は人為事象に係る設計方針 | 技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 | 1項 2項 | 1, 2, 3, 4 | b |
| ⑥ | 設計基準事故時に生じる荷重との組合せ | 設置許可基準規則の要求事故を受けている内容を記載する。 | — | — | b |
| ⑦ | 外部からの衝撃による損傷の防止に係る防護措置 | 外部からの衝撃に対する防護のための必要な措置について保安規定に定める旨を記載する。 | 1項 2項 3項 | 2, 4, 5 | b |
| ⑧ | 兼用キャスクの安全性を損なわない設計方針 | 技術基準規則の要求事項及びその解釈を受けている内容を記載する。 なお、兼用キャスクを用いた使用済燃料の貯蔵設備を設置しない旨を記載する。 | 4項 5項 | 6 | — |
| 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 | 安全施設 | 「安全施設」については，技術基準規則の要求事項を受け，「外部事象防護対象施設」とするため，記載しない。 | — | | |
| ② | 重要安全施設 | 「重要安全施設」については，「安全施設」に含まれるため，記載しない。 | — | | |

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

—：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

| | | | |
|-------------------------------|--------------------------|--|-------|
| ③ | 自然現象の組合せに関する記載 | 「1.No.②」にて同趣旨の内容を包括して記載するため、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 |
| ① | 安全施設 | 「安全施設」については、技術基準規則の要求事項を受け、「外部事象防護対象施設」とするため、記載しない。 | — |
| ② | 重要安全施設 | 「重要安全施設」については、「安全施設」に含まれるため、記載しない。 | — |
| ③ | 自然現象の組合せに関する記載 | 「1.No.②」にて同趣旨の内容を包括して記載するため記載しない。 | — |
| ④ | 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。 | — |
| ⑤ | 設置許可添八内の重複記載 | 設置許可添八内にある同趣旨の記載を採用するため記載しない。 | — |
| ⑥ | 文章、表又は図の呼込み | 設置許可内での文章、表又は図の呼込みであるため記載しない。 | — |
| ⑦ | 自然現象又は人為事象の選定過程 | 自然現象又は人為事象の選定に係る説明項目であるため、記載しない。 | — |
| ⑧ | 自然現象と設計基準事故時の応力の組合せの検討過程 | 自然現象と設計基準事故時の応力の組合せの検討過程の説明項目であるため、記載しない。 | — |
| ⑨ | 設計の詳細 | 具体的な設計については「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」に記載するため、記載しない。 | b |
| ⑩ | 飛来物（航空機落下） | 「飛来物」は設置許可において航空機落下の評価を行っており、技術基準規則において要求されている航空機の墜落と同義であるため、記載しない。 | — |
| ⑪ | 爆発による飛来物の影響 | 「2.3.3 設計方針 (2) 人為事象 a. 外部火災（火災・爆発（森林火災、近隣工場等の火災・爆発、航空機墜落による火災）」と重複するため、記載しない。 | — |
| ⑫ | 設計基準風速の設定及び竜巻による飛来物の影響 | 「2.3.3 設計方針 (1) 自然現象 a. 竜巻」と重複するため、記載しない。 | — |
| 4. 詳細な検討が必要な事項 | | | |
| No. | 記載先 | | |

設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書に係る様式-6

【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止（共通）】

—：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

| | |
|---|----------------------------------|
| a | 工場又は事業所の概要を明示した地形図 |
| b | 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 |
| c | 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 |