

関原発第381号

2021年9月6日

原子力規制委員会 殿

大阪市北区中之島3丁目6番16号

関西電力株式会社

執行役社長 森本 孝

設計及び工事計画認可申請書の一部補正について

2021年4月23日付け関原発第38号をもって申請しました設計及び工事
計画認可申請書について、別紙のとおり一部補正します。

本資料のうち、枠囲みの内容は、
商業機密あるいは防護上の観点
から公開できません。

美浜発電所第3号機

設計及び工事計画認可申請書の一部補正

関西電力株式会社

目 次

- I. 補正項目
- II. 補正を必要とする理由を記載した書類
- III. 補正前後比較表
- IV. 補正内容を反映した書類

I. 補正項目

補正項目

補正項目及び補正箇所は下表のとおり。

補正項目	補正箇所
<p>II. 工事計画</p> <p>その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>1 非常用電源設備</p> <p> 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p> 5 非常用電源設備に係る工事の方法</p> <p>4 火災防護設備</p> <p> 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p> <p>5 浸水防護施設</p> <p> 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格</p>	<p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p>
<p>III. 工事工程表</p>	<p>「III. 補正前後比較表」による。</p>
<p>IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム</p>	<p>「III. 補正前後比較表」による。</p>
<p>VI. 添付書類</p> <p>1. 添付資料</p> <p> 資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書</p> <p> 資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性</p> <p> 資料1-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本</p>	<p>「III. 補正前後比較表」による。</p> <p>「III. 補正前後比較表」による。</p>

補正項目	補正箇所
文（十一号）」との整合性	
資料 3 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	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
資料 5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	
資料 5-4 溢水影響に関する評価	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
資料 6 耐震性に関する説明書	
資料 6-1 耐震設計の基本方針	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
資料 6-3 蓄電池（3系統目）と充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
別添 1 火災防護設備の耐震性に関する説明書	
別添 1-1 火災防護設備の耐震計算の方針	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
別添 2 特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震性に関する説明書	
別添 2-1 特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
別添 2-2 特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震計算方法	
別添 2-2-1 蓄電池（3系統目）の耐震計算方法	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
別添 2-2-2 充電器（3系統目蓄電池用）の耐震計算方法	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。
資料 7 強度に関する説明書	
資料 7-1 強度計算の基本方針の概要	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。

補正項目	補正箇所
資料 8 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 資料 8-1 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	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。

Ⅱ. 補正を必要とする理由を記載した書類

補正を必要とする理由

2021年4月23日付け関原発第38号をもって申請した設計及び工事計画認可申請書について、「Ⅱ. 工事計画」、「Ⅲ. 工事工程表」、「Ⅳ. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」、「資料1 発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書」、「資料3 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」、「資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」、「資料6 耐震性に関する説明書」、「資料7 強度に関する説明書」及び「資料8 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」の記載の適正化のため補正する。

Ⅲ. 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考												
<p>(2) 適用基準及び適用規格</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="350 478 379 625">変更前</th> <th data-bbox="350 630 379 777">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="379 478 549 777"> <p>第1章 共通項目 非常用電源設備に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> </td> <td data-bbox="379 777 549 1071"> <p>第1章 共通項目 変更なし</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="549 478 1151 777"> <p>第2章 個別項目 非常用電源設備に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。 ・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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・日本建築学会 2002年 鋼構造設計規程 ST 単位版 ・可搬形発電設備技術基準 (NEGA C 331:2005) ・電気機械器具の熱的強度の確認方法 (JESC E7002 (2010)) ・電気規格調査会標準規格 同期機 (JEC - 2130 - 2000)</p> </td> <td data-bbox="549 777 1151 1071"> <p>第2章 個別項目 変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目 非常用電源設備に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目 変更なし</p>	<p>第2章 個別項目 非常用電源設備に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。 ・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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・日本建築学会 2002年 鋼構造設計規程 ST 単位版 ・可搬形発電設備技術基準 (NEGA C 331:2005) ・電気機械器具の熱的強度の確認方法 (JESC E7002 (2010)) ・電気規格調査会標準規格 同期機 (JEC - 2130 - 2000)</p>	<p>第2章 個別項目 変更なし</p>	<p>(2) 適用基準及び適用規格</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1448 478 1478 625">変更前</th> <th data-bbox="1448 630 1478 777">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1478 478 1647 777"> <p>第1章 共通項目 非常用電源設備に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> </td> <td data-bbox="1478 777 1647 1071"> <p>第1章 共通項目 変更なし</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1647 478 2249 777"> <p>第2章 個別項目 非常用電源設備に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。 ・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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版を含む))」<第1編 軽水炉規格> (JSME S NCI-2005/2007)^(注1) ・鋼構造設計規程 ST 単位版 (日本建築学会、2002年)^(注1) ・日本内燃力発電設備協会「可搬形発電設備技術基準 (NEGA C331:2005)」^(注1)</p> </td> <td data-bbox="1647 777 2249 1071"> <p>第2章 個別項目 変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目 非常用電源設備に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目 変更なし</p>	<p>第2章 個別項目 非常用電源設備に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。 ・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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版を含む))」<第1編 軽水炉規格> (JSME S NCI-2005/2007)^(注1) ・鋼構造設計規程 ST 単位版 (日本建築学会、2002年)^(注1) ・日本内燃力発電設備協会「可搬形発電設備技術基準 (NEGA C331:2005)」^(注1)</p>	<p>第2章 個別項目 変更なし</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
変更前	変更後													
<p>第1章 共通項目 非常用電源設備に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目 変更なし</p>													
<p>第2章 個別項目 非常用電源設備に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。 ・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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・日本建築学会 2002年 鋼構造設計規程 ST 単位版 ・可搬形発電設備技術基準 (NEGA C 331:2005) ・電気機械器具の熱的強度の確認方法 (JESC E7002 (2010)) ・電気規格調査会標準規格 同期機 (JEC - 2130 - 2000)</p>	<p>第2章 個別項目 変更なし</p>													
変更前	変更後													
<p>第1章 共通項目 非常用電源設備に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目 変更なし</p>													
<p>第2章 個別項目 非常用電源設備に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。 ・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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版を含む))」<第1編 軽水炉規格> (JSME S NCI-2005/2007)^(注1) ・鋼構造設計規程 ST 単位版 (日本建築学会、2002年)^(注1) ・日本内燃力発電設備協会「可搬形発電設備技術基準 (NEGA C331:2005)」^(注1)</p>	<p>第2章 個別項目 変更なし</p>													

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<p>共通項目の適用基準及び適用規格として、原子炉冷却系統施設の「(2) 適用基準及び適用規格」を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="356 535 1151 1696"> <thead> <tr> <th data-bbox="356 535 391 1696">変更前</th> <th data-bbox="391 535 427 1696">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="391 535 1151 1696"> <p>第1章 共通項目 原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。 なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格(該当施設)」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法(昭和25年5月24日法律第201号) ・<u>建築基準法施行令(昭和25年11月16日政令第388号)</u> ・消防法(昭和23年7月24日法律第186号) ・消防法施行令(昭和36年3月25日政令第37号) ・消防法施行規則(昭和36年4月1日自治省令第6号) ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年5月8日法律第57号) ・福井県建築基準法施行細則(昭和47年4月25日福井県規則第41号) </td> <td data-bbox="391 535 1151 1696"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目 原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。 なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格(該当施設)」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法(昭和25年5月24日法律第201号) ・<u>建築基準法施行令(昭和25年11月16日政令第388号)</u> ・消防法(昭和23年7月24日法律第186号) ・消防法施行令(昭和36年3月25日政令第37号) ・消防法施行規則(昭和36年4月1日自治省令第6号) ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年5月8日法律第57号) ・福井県建築基準法施行細則(昭和47年4月25日福井県規則第41号) 	<p>変更なし</p>	<p>共通項目の適用基準及び適用規格として、原子炉冷却系統施設の「(2) 適用基準及び適用規格」を以下に示す。</p> <table border="1" data-bbox="1454 535 2249 1696"> <thead> <tr> <th data-bbox="1454 535 1489 1696">変更前</th> <th data-bbox="1489 535 1525 1696">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1489 535 2249 1696"> <p>第1章 共通項目 原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。 なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格(該当施設)」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法(昭和25年5月24日法律第201号) ・<u>建築基準法施行令(昭和25年11月16日政令第338号)</u>^(注1) ・消防法(昭和23年7月24日法律第186号) ・消防法施行令(昭和36年3月25日政令第37号) ・消防法施行規則(昭和36年4月1日自治省令第6号) ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年5月8日法律第57号) ・福井県建築基準法施行細則(昭和47年4月25日福井県規則第41号) </td> <td data-bbox="1489 535 2249 1696"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目 原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。 なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格(該当施設)」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法(昭和25年5月24日法律第201号) ・<u>建築基準法施行令(昭和25年11月16日政令第338号)</u>^(注1) ・消防法(昭和23年7月24日法律第186号) ・消防法施行令(昭和36年3月25日政令第37号) ・消防法施行規則(昭和36年4月1日自治省令第6号) ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年5月8日法律第57号) ・福井県建築基準法施行細則(昭和47年4月25日福井県規則第41号) 	<p>変更なし</p>	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>第1章 共通項目 原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。 なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格(該当施設)」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法(昭和25年5月24日法律第201号) ・<u>建築基準法施行令(昭和25年11月16日政令第388号)</u> ・消防法(昭和23年7月24日法律第186号) ・消防法施行令(昭和36年3月25日政令第37号) ・消防法施行規則(昭和36年4月1日自治省令第6号) ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年5月8日法律第57号) ・福井県建築基準法施行細則(昭和47年4月25日福井県規則第41号) 	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<p>第1章 共通項目 原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。 なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格(該当施設)」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建築基準法(昭和25年5月24日法律第201号) ・<u>建築基準法施行令(昭和25年11月16日政令第338号)</u>^(注1) ・消防法(昭和23年7月24日法律第186号) ・消防法施行令(昭和36年3月25日政令第37号) ・消防法施行規則(昭和36年4月1日自治省令第6号) ・土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律(平成12年5月8日法律第57号) ・福井県建築基準法施行細則(昭和47年4月25日福井県規則第41号) 	<p>変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号） ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和45年9月3日通商産業省告示第501号） ・可搬形発電設備技術基準（NEGA C331:2005） ・「<u>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の解釈</u>」（平成29年11月15日原規技発第1711151号） ・「<u>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の解釈</u>」（平成29年8月30日原規技発第1708302号） ・「<u>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の解釈</u>」（平成28年3月31日原規技発第1603318号） ・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の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・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の解釈 </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号） ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和45年9月3日通商産業省告示第501号） ・可搬形発電設備技術基準（NEGA C331:2005） ・「<u>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の解釈</u>」（平成29年11月15日原規技発第1711151号） ・「<u>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の解釈</u>」（平成29年8月30日原規技発第1708302号） ・「<u>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の解釈</u>」（平成28年3月31日原規技発第1603318号） ・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の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・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の解釈 	<p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号） ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和45年9月3日通商産業省告示第501号） ・日本内燃力発電設備協会「<u>可搬形発電設備技術基準（NEGA C331:2005）</u>」^(註2) ・<u>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の解釈</u>（平成29年11月15日原規技発第1711151号）^(註1) ・<u>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の解釈</u>（平成29年8月30日原規技発第1708302号）^(註1) ・<u>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の解釈</u>（平成28年3月31日原規技発第1603318号）^(註1) ・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の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号） ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和45年9月3日通商産業省告示第501号） ・日本内燃力発電設備協会「<u>可搬形発電設備技術基準（NEGA C331:2005）</u>」^(註2) ・<u>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の解釈</u>（平成29年11月15日原規技発第1711151号）^(註1) ・<u>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の解釈</u>（平成29年8月30日原規技発第1708302号）^(註1) ・<u>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の解釈</u>（平成28年3月31日原規技発第1603318号）^(註1) ・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の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） 	<p>変更なし</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号） ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和45年9月3日通商産業省告示第501号） ・可搬形発電設備技術基準（NEGA C331:2005） ・「<u>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の解釈</u>」（平成29年11月15日原規技発第1711151号） ・「<u>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の解釈</u>」（平成29年8月30日原規技発第1708302号） ・「<u>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の解釈</u>」（平成28年3月31日原規技発第1603318号） ・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の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・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の解釈 	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号） ・発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和45年9月3日通商産業省告示第501号） ・日本内燃力発電設備協会「<u>可搬形発電設備技術基準（NEGA C331:2005）</u>」^(註2) ・<u>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の解釈</u>（平成29年11月15日原規技発第1711151号）^(註1) ・<u>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の解釈</u>（平成29年8月30日原規技発第1708302号）^(註1) ・<u>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の解釈</u>（平成28年3月31日原規技発第1603318号）^(註1) ・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の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号） ・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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） 	<p>変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>積 (令和元年6月5日原規技発第1906051号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507商局第2号) ・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 (平成2年8月30日原子力安全委員会) ・建築基礎構造設計指針((社)日本建築学会, 2001) ・JIS B 1198-1995 「頭付きスタッド」 ・JIS G 5121 (1980) ステンレス鋼鋳鋼品 ・JIS B 1051-2014 炭素鋼及び合金鋼製結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ ・熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差(JIS G 3192-2008) ・JIS Z 9125 (2007) 屋内作業場の照明基準 ・Pipe Flanges and Flanged Fittings (ASME B16.5-2009) </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<p>積 (令和元年6月5日原規技発第1906051号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507商局第2号) ・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 (平成2年8月30日原子力安全委員会) ・建築基礎構造設計指針((社)日本建築学会, 2001) ・JIS B 1198-1995 「頭付きスタッド」 ・JIS G 5121 (1980) ステンレス鋼鋳鋼品 ・JIS B 1051-2014 炭素鋼及び合金鋼製結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ ・熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差(JIS G 3192-2008) ・JIS Z 9125 (2007) 屋内作業場の照明基準 ・Pipe Flanges and Flanged Fittings (ASME B16.5-2009) 	<p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・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の解釈 (令和元年6月5日原規技発第1906051号) ・発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507商局第2号) ・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 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定) (注1) ・建築基礎構造設計指針 (日本建築学会, 2001年改定) (注1) ・JIS B 1198 (1995) 頭付きスタッド (注1) ・JIS G 5121 (1980) ステンレス鋼鋳鋼品 (注2) ・JIS B 1051 (2014) 炭素鋼及び合金鋼製結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ (注2) ・JIS G 3192 (2008) 熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差 (注2) ・JIS Z 9125 (2007) 屋内作業場の照明基準 (注2) ・Pipe Flanges and Flanged Fittings (ASME B16.5-2009) </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・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の解釈 (令和元年6月5日原規技発第1906051号) ・発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507商局第2号) ・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 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定) (注1) ・建築基礎構造設計指針 (日本建築学会, 2001年改定) (注1) ・JIS B 1198 (1995) 頭付きスタッド (注1) ・JIS G 5121 (1980) ステンレス鋼鋳鋼品 (注2) ・JIS B 1051 (2014) 炭素鋼及び合金鋼製結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ (注2) ・JIS G 3192 (2008) 熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差 (注2) ・JIS Z 9125 (2007) 屋内作業場の照明基準 (注2) ・Pipe Flanges and Flanged Fittings (ASME B16.5-2009) 	<p>変更なし</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>積 (令和元年6月5日原規技発第1906051号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507商局第2号) ・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 (平成2年8月30日原子力安全委員会) ・建築基礎構造設計指針((社)日本建築学会, 2001) ・JIS B 1198-1995 「頭付きスタッド」 ・JIS G 5121 (1980) ステンレス鋼鋳鋼品 ・JIS B 1051-2014 炭素鋼及び合金鋼製結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ ・熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差(JIS G 3192-2008) ・JIS Z 9125 (2007) 屋内作業場の照明基準 ・Pipe Flanges and Flanged Fittings (ASME B16.5-2009) 	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・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の解釈 (令和元年6月5日原規技発第1906051号) ・発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507商局第2号) ・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 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定) (注1) ・建築基礎構造設計指針 (日本建築学会, 2001年改定) (注1) ・JIS B 1198 (1995) 頭付きスタッド (注1) ・JIS G 5121 (1980) ステンレス鋼鋳鋼品 (注2) ・JIS B 1051 (2014) 炭素鋼及び合金鋼製結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び植込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ (注2) ・JIS G 3192 (2008) 熱間圧延形鋼の形状、寸法、質量及びその許容差 (注2) ・JIS Z 9125 (2007) 屋内作業場の照明基準 (注2) ・Pipe Flanges and Flanged Fittings (ASME B16.5-2009) 	<p>変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JIS B 0203 (1999) 「管用テーパーねじ」 ・ JIS G 3457 (1978) 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 ・ 日本工業規格 JIS B 8210-1994 「蒸気用及びびガス用ね安全弁」 ・ 日本工業規格 JIS B 8210-1978 「蒸気用及びびガス用ね安全弁」 ・ JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・ 発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 ((社) 日本機械学会、2003) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」 JSME S NC1-2012 ・ JSME S NJ1-2012 発電用原子力設備規格 材料規格 ・ JSME S NA1-2012/2013/2014 発電用原子力設備規格 維持規格 ・ JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・ JSME S NB1-2012/2013 発電用原子力設備規格 溶接規格 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JIS B 0203 (1999) 管用テーパーねじ (注1) ・ JIS G 3457 (1978) 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管 (注2) ・ JIS B 8210 (1994) 蒸気用及びびガス用ね安全弁 (注1) ・ JIS B 8210 (1978) 蒸気用及びびガス用ね安全弁 (注1) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版を含む)) <第1編 軽水炉規格> (JSME S NC1-2005/2007)」 (注1) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 (2003年版) (JSME S NE1-2003)」 (注1) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2012年版) <第1編 軽水炉規格> (JSME S NC1-2012)」 (注1) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 材料規格 (2012年版) (JSME S NJ1-2012)」 (注1) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格 (2012年版 (2013年追補及び2014年追補を含む)) (JSME S NA1-2012/2013/2014)」 (注2) 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">(次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JSME S NC1-2001/JSME S NC1-2005 【事例規格】 発電用原子力設備における応力腐食割れ発生抑制に対する考慮 (NC-CC-002) 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・ 「原子力発電所配管破損防護設計技術指針」 JEAG4613-1998 (社) 日本電気協会 ・ 原子炉格納容器の漏えい率試験規程 (JEAC4203) 日本電気協会 ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987 (社) 日本電気協会 ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版 (社) 日本電気協会 ・ 原子力発電所耐震設計技術規程 (JEAC4601-2008) ・ 原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601・補-1984 (社) 日本電気協会 ・ 「基礎からの衝突工学 (森北出版 (株))」 ・ 「鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説—許容応力度設計法—」 (社団法人日本建築学会、1999 改定) 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格 (2007 年版) (JSME S NBI-2007)」 (注1) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格 (2012 年版 (2013 年追補を含む。)) (JSME S NBI-2012/2013)」 (注1) ・ 日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (JSME S NC1-2001) 及び (JSME S NC1-2006) 【事例規格】 発電用原子力設備における「応力腐食割れ発生抑制に対する考慮」 (NC-CC-002)」 (注1) ・ 日本電気協会「原子力発電所配管破損防護設計技術指針 (JEAG4613-1998)」 (注1) ・ 日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程 (JEAC4203)」 (注1) ・ 日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987)」 (注1) ・ 日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版)」 (注2) ・ 日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術規程 (JEAC4601-2008)」 (注2) 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考	
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼構造設計規程 SI 単位版 (2002 年日本建築学会) ・鋼構造設計規程—許容応力度設計法— (社) 日本建築学会、2005 改定) ・各種合成構造設計指針・同解説 ((社) 日本建築学会、2010 年 11 月) ・建築耐震設計における保有耐力と変形性能 ((社) 日本建築学会、1990) ・原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説 ((社) 日本建築学会、2005) ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説—許容応力度設計法— (社) 日本建築学会、2010 改定) ・鉄骨柱脚部の力学性状に関する実験的研究 (軸圧縮力と曲げモーメントを受ける場合) (日本建築学会 (1982 年)) ・建築物荷重指針・同解説 ((社) 日本建築学会、2004 改定) ・鋼構造接合部設計指針 ((社) 日本建築学会、2012 改定) ・鋼構造塑性設計指針 ((社) 日本建築学会、2010 改定) 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>	
<p style="text-align: center;">- M3-II-8-1-4-適8 -</p>	<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (IEA4601・補-1984)」(注 1) ・基礎からの衝突工学 (森北出版) (注 1) ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説—許容応力度設計法— (日本建築学会、1999 年改定) (注 1) ・鋼構造設計規程 SI 単位版 (日本建築学会、2002 年) (注 1) ・鋼構造設計規程—許容応力度設計法— (日本建築学会、2005 年改定) (注 1) ・各種合成構造設計指針・同解説 (日本建築学会、2010 年 11 月) (注 1) ・建築耐震設計における保有耐力と変形性能 (日本建築学会、1990 年改定) (注 1) ・原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説 (日本建築学会、2005 年) (注 1) ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説—許容応力度設計法— (日本建築学会、2010 年改定) (注 1) 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土木研究センター 建設技術審査証明報告書 後施工プレート定着型せん断補強鉄筋 [Post-Head-bar] ・「実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈」(原規技発第1408063号 (平成26年8月6日原子力規制委員会決定)) ・原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル ((社) 土木学会 2005年) ・土木学会 2002年 コンクリート標準示方書【構造性能照査編】 ・(機械工学便覧「材料力学」抜粋) ・新版機械工学便覧 (1987年4月日本機械学会編) ・2007年版 建築物の構造関係技術基準解説書(国土交通省住宅局建築指導課・国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所・日本建築行政会議、2007) ・2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書(国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所) ・REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND 	<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄骨柱脚部の力学性状に関する実験的研究(軸圧縮力と曲げモーメントを受ける場合)(日本建築学会、1982年)^(注1) ・建築物荷重指針・同解説(日本建築学会、2004年改定)^(注1) ・鋼構造接合部設計指針(日本建築学会、2012年改定)^(注1) ・鋼構造塑性設計指針(日本建築学会、2010年改定)^(注1) ・建設技術審査証明報告書 後施工プレート定着型せん断補強鉄筋 [Post-Head-bar] (土木研究センター)^(注1) ・実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈について(平成26年8月6日原規技発第1408063号)^(注4) ・原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル(土木学会、2005年)^(注1) ・コンクリート標準示方書【構造性能照査編】(土木学会、2002年)^(注1) ・機械工学便覧「材料力学」(日本機械学会)^(注1) 	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS”</p> <ul style="list-style-type: none"> ・米国 REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS” の [2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake] ・クレーン構造規格 ・各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 4.5 接着系アンカーボルトの設計 ・各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 資料5 金属拡張アンカーボルトの設計 ・震災建築物の非再度区分判定基準及び新旧技術指針（(財)日本建築防災協会） ・日本建築学会「構造材料の耐火性ガイドブック(2009)」 ・「実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について（平成21・06・25 原院第1号（平成21年6月30日原子力安全・保安院一部改正）」原子力安全・保安部会、原子炉安全委員会 <p style="text-align: center;">変更後</p> <p>変更なし</p>	<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新版機械工学便覧（日本機械学会、1987年4月）^(註1) ・2007年版 建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省住宅局建築指導課・国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所・日本建築行政会議）^(註1) ・2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所） ・米国 REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS”^(註1) ・米国 REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS” の [2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake] ・クレーン構造規格 ・各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 4.5 接着系アンカーボルトの設計（日本建築学会）^(註1) ・各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 資料5 金属拡張アンカーボルトの設計（日本建築 <p style="text-align: center;">変更後</p> <p>変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「石油コンビナートの防災アセスメント指針」(平成25年3月 消防庁特殊災害室) ・石油学会規格 (PI-7R-70-88-1988) ・「伝熱工学」(2012年7月4日 第9刷 東京大学出版会) ・発電用原子力設備における破損を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 日本港湾協会 ・液状化対策工法 地盤工学会 (2004) ・道路橋示方書・同解説V耐震設計編、平成24年3月 ・道路橋示方書・同解説I共通編IV下部構造編、平成24年3月 ・平成12年5月31日建設省告示第1454号 ・ドイツ工業 (DIN) 規格 ・「原田和典、建築火災のメカニズムと火災安全指針」(平成19年12月25日財団法人 日本建築センター) 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「石油コンビナートの防災アセスメント指針」(平成25年3月 消防庁特殊災害室) ・石油学会規格 (PI-7R-70-88-1988) ・「伝熱工学」(2012年7月4日 第9刷 東京大学出版会) ・発電用原子力設備における破損を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 日本港湾協会 ・液状化対策工法 (地盤工学会、2004年) 	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>
<p style="text-align: center;">変更前</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p>	<p style="text-align: center;">備考</p>

記載の適正化

記載の適正化

(次頁への記載内容繰り下がり)

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・電気規格調査会標準規格 JEC-2130(2000)構造一般事項 <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る航空機衝突影響評価に関する審査ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイドにおける航空機等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・電気規格調査会標準規格 JEC-2130(2000)構造一般事項 <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る航空機衝突影響評価に関する審査ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイドにおける航空機等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・道路橋示方書・同解説 (V耐震設計編) (日本道路協会、平成24年3月) ^(注1) ・道路橋示方書・同解説 (I共通編・IV下部構造編) (日本道路協会、平成24年3月) ^(注2) ・Eの数値を算出する方法並びにV_0及び風力係数の数値を定める件 (平成12年5月31日建設省告示第1454号) ^(注1) ・ドイツ工業 (DIN) 規格 ・原田和典、建築火災のメカニズムと火災安全指針 (日本建築センター、平成19年12月25日) ^(注1) ・電気学会「電気規格調査会標準規格 同期機 (JEC-2130-2000) 構造一般事項」 ^(注2) <p>(注1) 記載の適正化を行う。記載内容は2021年6月1日付け関原発第144号にて届出した設計及び工事の計画 (2021年6月25日付け関原発第184号にて一部補正) による。</p> <p>(注2) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・道路橋示方書・同解説 (V耐震設計編) (日本道路協会、平成24年3月) ^(注1) ・道路橋示方書・同解説 (I共通編・IV下部構造編) (日本道路協会、平成24年3月) ^(注2) ・Eの数値を算出する方法並びにV_0及び風力係数の数値を定める件 (平成12年5月31日建設省告示第1454号) ^(注1) ・ドイツ工業 (DIN) 規格 ・原田和典、建築火災のメカニズムと火災安全指針 (日本建築センター、平成19年12月25日) ^(注1) ・電気学会「電気規格調査会標準規格 同期機 (JEC-2130-2000) 構造一般事項」 ^(注2) <p>(注1) 記載の適正化を行う。記載内容は2021年6月1日付け関原発第144号にて届出した設計及び工事の計画 (2021年6月25日付け関原発第184号にて一部補正) による。</p> <p>(注2) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>	<p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり) (頁番号の変更)</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・電気規格調査会標準規格 JEC-2130(2000)構造一般事項 <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る航空機衝突影響評価に関する審査ガイド」 ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイドにおける航空機等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・道路橋示方書・同解説 (V耐震設計編) (日本道路協会、平成24年3月) ^(注1) ・道路橋示方書・同解説 (I共通編・IV下部構造編) (日本道路協会、平成24年3月) ^(注2) ・Eの数値を算出する方法並びにV_0及び風力係数の数値を定める件 (平成12年5月31日建設省告示第1454号) ^(注1) ・ドイツ工業 (DIN) 規格 ・原田和典、建築火災のメカニズムと火災安全指針 (日本建築センター、平成19年12月25日) ^(注1) ・電気学会「電気規格調査会標準規格 同期機 (JEC-2130-2000) 構造一般事項」 ^(注2) <p>(注1) 記載の適正化を行う。記載内容は2021年6月1日付け関原発第144号にて届出した設計及び工事の計画 (2021年6月25日付け関原発第184号にて一部補正) による。</p> <p>(注2) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」 	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>									

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 4 非常用電源設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
-	<p>・「美用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド」 ・「美用発電用原子炉に係る航空機衝突影響評価に関する審査ガイド」 ・「美用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド」における航空機等の特性」 表 1-1 ついては、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画並びに2021年6月1日付け開原発第144号にて届出した設計及び工事の計画（2021年6月25日付け開原発第184号にて一部補正）による。</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常用電源設備 5 非常用電源設備に係る工事の方法】

変更前	変更後	備考
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> <p style="text-align: center;">変更後</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>※1: 下記の加工の工程ごとに構造、強度又は漏えいに関する検査を実施する。 ①燃料材、燃料被覆材その他の部品については、組成、構造又は強度に係る試験をすることができる状態になった時 ②燃料要素の加工が完了した時 ③加工が完了した時</p> <p>※2: 燃料体を発電用原子炉に受け入れた後は、原子炉本体として機能又は性能に係る検査を実施する。</p> <p>※3: 品質マネジメントシステムに係る検査は、工事の数、工事期間を考慮して適切な時期と頻度で実施する。</p> <p>※4: 立会、抜取り立会、記録確認のいずれかで実施するかは、重要度に応じて個別の使用前事業者検査要領書で定める。</p> <p>【凡例】 ◇: 品質マネジメントシステムに係る検査以外の使用前事業者検査の検査項目(適切な時期に以下のうち必要な検査を実施) a. 構造、強度又は漏えいに関する検査 ・材料検査 ・寸法検査 ・外観検査 ・表面汚染密度検査 ・溶接部の非破壊検査 ・圧力検査 ・質量検査</p> <p>◇: 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">図3 工事の手順と使用前事業者検査のフロー (燃料体)</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> <p style="text-align: center;">変更後</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>※1: 下記の加工の工程ごとに構造、強度又は漏えいに関する検査を実施する。 ①燃料材、燃料被覆材その他の部品については、組成、構造又は強度に係る試験をすることができる状態になった時 ②燃料要素の加工が完了した時 ③加工が完了した時</p> <p>※2: 燃料体を発電用原子炉に受け入れた後は、原子炉本体として機能又は性能に係る検査を実施する。</p> <p>※3: 品質マネジメントシステムに係る検査は、工事の数、工事期間を考慮して適切な時期と頻度で実施する。</p> <p>※4: 立会、抜取り立会、記録確認のいずれかで実施するかは、重要度に応じて個別の使用前事業者検査要領書で定める。</p> <p>【凡例】 ◇: 品質マネジメントシステムに係る検査以外の使用前事業者検査の検査項目(適切な時期に以下のうち必要な検査を実施) a. 構造、強度又は漏えいに関する検査 ・材料検査 ・寸法検査 ・外観検査 ・表面汚染密度検査 ・溶接部の非破壊検査 ・漏えい検査 ・圧力検査 ・質量検査</p> <p>◇: 品質マネジメントシステムに係る検査</p> <p style="text-align: right;">変更なし</p> </div> </div> <p style="text-align: center;">図3 工事の手順と使用前事業者検査のフロー (燃料体)</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 4 火災防護設備 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<p>(2) 適用基準及び適用規格</p> <table border="1" data-bbox="356 499 1121 1659"> <thead> <tr> <th data-bbox="356 499 1448 552">変更前</th> <th data-bbox="356 552 1448 604">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="356 604 1448 1659"> <p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、原子炉冷却系統施設、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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の解釈（平成25年6月19日 原規技発第1306194号） ・ 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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日 20130507商局第2号） ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日 原院第5号） ・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針（平成19年12月27日） </td> <td data-bbox="1448 604 2214 1659"> <p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、原子炉冷却系統施設、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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の解釈（平成25年6月19日 原規技発第1306194号） ・ 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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日 20130507商局第2号） ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日 原院第5号） ・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針（平成19年12月27日） 	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>	<p>(2) 適用基準及び適用規格</p> <table border="1" data-bbox="1454 499 2220 1659"> <thead> <tr> <th data-bbox="1454 499 2546 552">変更前</th> <th data-bbox="1454 552 2546 604">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1454 604 2546 1659"> <p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、原子炉冷却系統施設、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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の解釈（平成25年6月19日 原規技発第1306194号） ・ 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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日 20130507商局第2号） ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日 原院第5号） ・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針（昭和55年11月6日原子力安全委員会決定、平成19年12月27日一部改訂） <small>（注1）</small> </td> <td data-bbox="2546 604 2858 1659"> <p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、原子炉冷却系統施設、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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の解釈（平成25年6月19日 原規技発第1306194号） ・ 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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日 20130507商局第2号） ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日 原院第5号） ・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針（昭和55年11月6日原子力安全委員会決定、平成19年12月27日一部改訂） <small>（注1）</small> 	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、原子炉冷却系統施設、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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の解釈（平成25年6月19日 原規技発第1306194号） ・ 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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日 20130507商局第2号） ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日 原院第5号） ・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針（平成19年12月27日） 	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、原子炉冷却系統施設、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 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の解釈（平成25年6月19日 原規技発第1306194号） ・ 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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号） ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日 20130507商局第2号） ・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日 原院第5号） ・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針（昭和55年11月6日原子力安全委員会決定、平成19年12月27日一部改訂） <small>（注1）</small> 	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 4 火災防護設備 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(平成25年6月19日 原規技発第1306195号) ・日本機械学会「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格」(JSME S NCI-2005/2007) ・JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備 (避雷針) ・原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010) ・原子力発電所の火災防護規程 (JEAC4626-2010) <p>上記の他に「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成25年10月24日 原規技発第1310241号原子力規制委員会)」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(平成25年6月19日 原規技発第1306195号) ・日本機械学会「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格」(JSME S NCI-2005/2007) ・JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備 (避雷針) ・原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010) ・原子力発電所の火災防護規程 (JEAC4626-2010) <p>上記の他に「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成25年10月24日 原規技発第1310241号原子力規制委員会)」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(平成25年6月19日 原規技発第1306195号) ・日本機械学会「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追加補版を含む))<第I編 軽水炉規格>(JSME S NCI-2005/2007)」(注1) ・JIS A 4201 (1992) 建築物等の避雷設備 (避雷針) (注1) ・日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010)」(注1) ・日本電気協会「原子力発電所の火災防護規程 (JEAC4626-2010)」(注1) <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他に「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成25年10月24日 原規技発第1310241号原子力規制委員会)」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(平成25年6月19日 原規技発第1306195号) ・日本機械学会「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追加補版を含む))<第I編 軽水炉規格>(JSME S NCI-2005/2007)」(注1) ・JIS A 4201 (1992) 建築物等の避雷設備 (避雷針) (注1) ・日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010)」(注1) ・日本電気協会「原子力発電所の火災防護規程 (JEAC4626-2010)」(注1) <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他に「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成25年10月24日 原規技発第1310241号原子力規制委員会)」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(平成25年6月19日 原規技発第1306195号) ・日本機械学会「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格」(JSME S NCI-2005/2007) ・JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備 (避雷針) ・原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010) ・原子力発電所の火災防護規程 (JEAC4626-2010) <p>上記の他に「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成25年10月24日 原規技発第1310241号原子力規制委員会)」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準(平成25年6月19日 原規技発第1306195号) ・日本機械学会「発電用原子炉設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追加補版を含む))<第I編 軽水炉規格>(JSME S NCI-2005/2007)」(注1) ・JIS A 4201 (1992) 建築物等の避雷設備 (避雷針) (注1) ・日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010)」(注1) ・日本電気協会「原子力発電所の火災防護規程 (JEAC4626-2010)」(注1) <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他に「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド(平成25年10月24日 原規技発第1310241号原子力規制委員会)」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 4 火災防護設備 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>積 (平成25年6月19日原規技発第1306194号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・「<u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会)</u>」 ・<u>発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針</u> ・「<u>発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針</u>」 ・<u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成13年3月29日 原子力安全委員会一部改定)</u> ・<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 (平成21年3月9日 原子力安全委員会決定)</u> ・<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準 (平成25年6月19日原規技発第1306195号)</u> ・JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法 ・JIS C 2320-2010 電気絶縁油 <p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">変更前</p> <p>積 (平成25年6月19日原規技発第1306194号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号) ・<u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定)</u> ^(注1) ・<u>発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針</u> ・<u>発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針</u> ^(注1) ・<u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定、平成13年3月29日一部改定)</u> ^(注1) ・<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 (平成21年3月9日 原子力安全委員会決定)</u> ・<u>実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準 (平成25年6月19日原規技発第1306195号)</u> ・JIS L 1091 (1999) 繊維製品の燃焼性試験方法 ^(注1) <p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 4 火災防護設備 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> • JIS C 3005-2012 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法 • JIS C 3342-2012 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル • JIS C 3605-2002 600V ポリエチレンケーブル • JIS K 5600-6-1-1999 塗料一般試験方法-第6部：塗膜の化学的性質-第1節：耐液体性（一般的方法） • JIS K 5600-6-2-1999 塗料一般試験方法-第6部：塗膜の化学的性質-第2節：耐液体性（水浸せき法） • JIS K 6833-1-2008 接着剤-一般試験方法-第1部：基本特性の求め方 • JIS R 3414-2012 ガラスクロス • JIS Z 7302-2-2009 廃棄物固化燃料-第2部：発熱量試験方法 • JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 • JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> • JIS C 2320 (2010) 電気絶縁油 (注1) • JIS C 3005 (2012) ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法 (注1) • JIS C 3342 (2012) 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル (注1) • JIS C 3605 (2002) 600V ポリエチレンケーブル (注1) • JIS K 5600-6-1 (1999) 塗料一般試験方法-第6部：塗膜の化学的性質-第1節：耐液体性（一般的方法） (注1) • JIS K 5600-6-2 (1999) 塗料一般試験方法-第6部：塗膜の化学的性質-第2節：耐液体性（水浸せき法） (注1) • JIS K 6833-1 (2008) 接着剤-一般試験方法-第1部：基本特性の求め方 (注1) • JIS R 3414 (2012) ガラスクロス (注1) • JIS Z 7302-2 (2009) 廃棄物固化燃料-第2部：発熱量試験方法 (注1) • 日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格 (2007年版) (JSME S_NBI-2007)」 (注1) 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 4 火災防護設備 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>工場電気設備防備防備指針 (ガス蒸気防備 2006)</u> ・ <u>公益社団法人 日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼試験方法指針」(JACA No. 11A-2003)</u> ・ <u>社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603-2001)</u> ・ <u>社団法人電池工業会「蓄電池室—蓄電池設備に関する技術指針」(SBA G 0603-2012)</u> ・ <u>”Fire Dynamics Tools(FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</u> ・ <u>IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</u> ・ <u>IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</u> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>工場電気設備防備防備指針 (ガス蒸気防備 2006)</u> ・ <u>公益社団法人 日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼試験方法指針」(JACA No. 11A-2003)</u> ・ <u>社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603-2001)</u> ・ <u>社団法人電池工業会「蓄電池室—蓄電池設備に関する技術指針」(SBA G 0603-2012)</u> ・ <u>”Fire Dynamics Tools(FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</u> ・ <u>IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</u> ・ <u>IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</u> 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>力共通研究 (注1)</u> ・ <u>電気学会技術報告Ⅱ部第 139 号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐燃試験方法に関する推奨案) (注1)</u> ・ <u>産業安全研究所「工場電気設備防備指針 (ガス蒸気防備 2006) (NHS-TR-NO. 39 (2006))」(注1)</u> ・ <u>日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼試験方法指針 (JACA No. 11A-2003)」(注1)</u> ・ <u>電池工業会「蓄電池室に関する設計指針 (SBA G 0603:2001)」(注1)</u> ・ <u>電池工業会「蓄電池室—蓄電池設備に関する技術指針 (SBA G 0603:2012)」(注1)</u> ・ <u>”Fire Dynamics Tools(FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</u> ・ <u>IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</u> ・ <u>IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</u> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>力共通研究 (注1)</u> ・ <u>電気学会技術報告Ⅱ部第 139 号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐燃試験方法に関する推奨案) (注1)</u> ・ <u>産業安全研究所「工場電気設備防備指針 (ガス蒸気防備 2006) (NHS-TR-NO. 39 (2006))」(注1)</u> ・ <u>日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼試験方法指針 (JACA No. 11A-2003)」(注1)</u> ・ <u>電池工業会「蓄電池室に関する設計指針 (SBA G 0603:2001)」(注1)</u> ・ <u>電池工業会「蓄電池室—蓄電池設備に関する技術指針 (SBA G 0603:2012)」(注1)</u> ・ <u>”Fire Dynamics Tools(FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</u> ・ <u>IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</u> ・ <u>IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</u> 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>工場電気設備防備防備指針 (ガス蒸気防備 2006)</u> ・ <u>公益社団法人 日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼試験方法指針」(JACA No. 11A-2003)</u> ・ <u>社団法人電池工業会「蓄電池室に関する設計指針」(SBA G 0603-2001)</u> ・ <u>社団法人電池工業会「蓄電池室—蓄電池設備に関する技術指針」(SBA G 0603-2012)</u> ・ <u>”Fire Dynamics Tools(FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</u> ・ <u>IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</u> ・ <u>IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</u> 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>力共通研究 (注1)</u> ・ <u>電気学会技術報告Ⅱ部第 139 号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐燃試験方法に関する推奨案) (注1)</u> ・ <u>産業安全研究所「工場電気設備防備指針 (ガス蒸気防備 2006) (NHS-TR-NO. 39 (2006))」(注1)</u> ・ <u>日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼試験方法指針 (JACA No. 11A-2003)」(注1)</u> ・ <u>電池工業会「蓄電池室に関する設計指針 (SBA G 0603:2001)」(注1)</u> ・ <u>電池工業会「蓄電池室—蓄電池設備に関する技術指針 (SBA G 0603:2012)」(注1)</u> ・ <u>”Fire Dynamics Tools(FDTs):Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004</u> ・ <u>IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</u> ・ <u>IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験</u> 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>									

【II. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 4 火災防護設備 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • 「IEEE Standard for Type of Class IE Electric Cables, Field Splices, and Connections for Nuclear Power Generating Stations」 [IEEE STD 383-1974] • IEEE Std 848-1996 IEEE Standard Procedure for the Determination of the Ampacity Derating of Fire-Protected Cables • UL1581 (Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験, 2006 • UL2775 (Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) • UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> • 「IEEE Standard for Type of Class IE Electric Cables, Field Splices, and Connections for Nuclear Power Generating Stations」 [IEEE STD 383-1974] • IEEE Std 848-1996 IEEE Standard Procedure for the Determination of the Ampacity Derating of Fire-Protected Cables • UL1581 (Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験, 2006 • UL2775 (Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) • UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 	<p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center; vertical-align: middle;">変更後</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> • 「IEEE Standard for Type of Class IE Electric Cables, Field Splices, and Connections for Nuclear Power Generating Stations」 [IEEE STD 383-1974] (注1) • IEEE Std 848-1996 IEEE Standard Procedure for the Determination of the Ampacity Derating of Fire-Protected Cables • UL1581 (Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験, 2006 • UL2775 (Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) • UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </table> <p style="font-size: small; margin-top: 10px;">(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化。(記載順序、半角全角等)</p>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> • 「IEEE Standard for Type of Class IE Electric Cables, Field Splices, and Connections for Nuclear Power Generating Stations」 [IEEE STD 383-1974] (注1) • IEEE Std 848-1996 IEEE Standard Procedure for the Determination of the Ampacity Derating of Fire-Protected Cables • UL1581 (Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験, 2006 • UL2775 (Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) • UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 	<p>変更なし</p>	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> • 「IEEE Standard for Type of Class IE Electric Cables, Field Splices, and Connections for Nuclear Power Generating Stations」 [IEEE STD 383-1974] • IEEE Std 848-1996 IEEE Standard Procedure for the Determination of the Ampacity Derating of Fire-Protected Cables • UL1581 (Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験, 2006 • UL2775 (Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) • UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> • 「IEEE Standard for Type of Class IE Electric Cables, Field Splices, and Connections for Nuclear Power Generating Stations」 [IEEE STD 383-1974] (注1) • IEEE Std 848-1996 IEEE Standard Procedure for the Determination of the Ampacity Derating of Fire-Protected Cables • UL1581 (Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験, 2006 • UL2775 (Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) • UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 	<p>変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 米国 Regulatory Guide 1.75 並びに審査基準 2.3 章火災の影響軽減に定めるケーブルの分離基準 ・ JIS B 1051-2014 炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び種込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ ・ JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法 ・ JIS C 3342 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル ・ JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブルの耐寒 ・ JIS G 3101-2015 一般構造用圧延鋼材 ・ JIS G 4105-1979 クロムモリブデン鋼材 ・ JIS G 4303-2012 ステンレス鋼棒 ・ JIS G 4304-2012 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯 ・ JIS G 4317-2013 熱間成形ステンレス鋼形鋼 <p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 米国 Regulatory Guide 1.75 並びに審査基準 2.3 章火災の影響軽減に定めるケーブルの分離基準 ・ JIS B 1051 (2014) 炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質—強度区分を規定したボルト、小ねじ及び種込みボルト—並目ねじ及び細目ねじ^(注1) ・ JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法 ・ JIS C 3342 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル ・ JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブルの耐寒 ・ JIS G 3101 (2015) 一般構造用圧延鋼材^(注1) ・ JIS G 4105 (1979) クロムモリブデン鋼材^(注1) ・ JIS G 4303 (2012) ステンレス鋼棒^(注1) ・ JIS G 4304 (2012) 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯^(注1) ・ JIS G 4317 (2013) 熱間成形ステンレス鋼形鋼^(注1) <p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>JIS G 3101-2010 一般構造用圧延鋼板</u> ・ <u>JIS K 5600-6-1 塗料一般試験方法-第6部:塗膜の化学的性質-第1節:耐液体性(一般的方法)</u> ・ <u>JIS K 5600-6-2 塗料一般試験方法-第6部:塗膜の化学的性質-第2節:耐液体性(水浸せき法)</u> ・ <u>JIS K 6833-1 接着剤一般試験方法-第1部:基本特性の求め方のpH判定基準</u> ・ <u>JIS R 3414 (ガラスクロス)</u> ・ <u>JIS Z 7302-2 廃棄物固化燃料-第2部:発熱量試験方法</u> ・ <u>JSMC S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> ・ <u>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力度編 (IEAG4601・補-1984) ((社)日本電気協会)</u> ・ <u>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987((社)日本電気協会、昭和62年8月)</u> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </div>	<p style="text-align: center;">備考</p>
<p style="text-align: center;">- M3-II-8-5-3-應3 -</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>JIS G 3101 (2010) 一般構造用圧延鋼板 (注1)</u> ・ <u>JIS K 5600-6-1 塗料一般試験方法-第6部:塗膜の化学的性質-第1節:耐液体性(一般的方法)</u> ・ <u>JIS K 5600-6-2 塗料一般試験方法-第6部:塗膜の化学的性質-第2節:耐液体性(水浸せき法)</u> ・ <u>JIS K 6833-1 接着剤一般試験方法-第1部:基本特性の求め方のpH判定基準</u> ・ <u>JIS R 3414 (ガラスクロス) (注1)</u> ・ <u>JIS Z 7302-2 廃棄物固化燃料-第2部:発熱量試験方法</u> ・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版を含む))」<第1編 軽水炉規格>(JSMC S NC1-2005/2007)」(注1)</u> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力度編 (IEAG4601・補-1984)」(注1)</u> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 (IEAG4601-1987)」(注1)</u> </div>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
<p style="text-align: center;">- M3-II-8-5-3-應3 -</p>	<p style="text-align: center;">- M3-II-8-5-3-應3 -</p>	

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版 (社) 日本電気協会 ・原子力発電所の火災防護指針 JEAG4607-2010 (社) 日本電気協会 ・原子力発電所配管破損防護設計技術指針 JEAG4613-1998 (社) 日本電気協会 ・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 ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説 許容応力度設計法-((社) 日本建築学会, 1999 改定) ・各種合成構造設計指針・同解説 ((社) 日本建築学会, 2010 年 11 月) ・鋼構造設計規程 許容応力度法-((社) 日本建築学会, 2005 年 9 月改定) ・各種合成構造設計基準・同解説 ((社) 日本建築学会, 2010 改定) </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </div>	<p style="text-align: center;">備考</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版)」^(注 1) ・日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010)」^(注 1) ・日本電気協会「原子力発電所配管破損防護設計技術指針 (JEAG4613-1998)」^(注 1) ・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 ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説 許容応力度設計法- (日本建築学会, 1999 年改定)^(注 1) ・各種合成構造設計指針・同解説 (日本建築学会, 2010 年 11 月)^(注 1) ・鋼構造設計規程 許容応力度設計法- (日本建築学会, 2005 年 9 月改定)^(注 1) ・各種合成構造設計基準・同解説 (日本建築学会, 2010 年改定)^(注 1) </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </div>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【II. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設耐震工法指針・解説（(社)日本水道協会,1997年版） ・水道施設耐震工法指針・同解説（(社)団法人日本水道協会、2009年） ・道路橋示方書・同解説（I共通編、IV下部構造編）（(社)団法人日本道路協会 平成14年3月） ・一般財団法人 日本建築総合試験所、防火区画等を貫通する管の性能試験・評価業務方法書 8A-103-02 ・建築基準法の定めにより国土交通大臣が認定した構造に基づく耐火シールド ・非難ケーブズルは自己消火性を確認する UL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1 垂直燃焼試験 ・難燃ケーブズの耐延焼性を確認する IEEE Std. 383-1974 垂直トレイ燃焼試験 ・一般財団法人 日本建築総合試験所、耐火性能試験・評価業務方法書 8A-103-01 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会、1997年）^(注1) ・水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会、2009年）^(注1) ・道路橋示方書・同解説（I共通編・IV下部構造編）（日本道路協会、平成14年3月）^(注1) ・防火区画等を貫通する管の性能試験・評価業務方法書 8A-103-02（日本建築総合試験所）^(注1) ・建築基準法の定めにより国土交通大臣が認定した構造に基づく耐火シールド ・UL1581 (Fourth Edition) 1080. VW-1 垂直燃焼試験^(注1) ・IEEE Std. 383-1974 垂直トレイ燃焼試験^(注1) ・耐火性能試験・評価業務方法書 8A-103-01（日本建築総合試験所）^(注1) ・コンクリート標準示方書【構造性能照査編】（土木学会、2002年）^(注1) 	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート標準示方書[構造性能照査編] (社団法人土木学会 2002年) ・ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】((社) ステンレス構造建築協会, 2001改定) ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 ((社) 日本港湾協会, 平成19年7月) ・電気学会技術報告Ⅱ部第139号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案) ・ISO834 加熱曲線 <p>上記の他「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート標準示方書[構造性能照査編] (社団法人土木学会 2002年) ・ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】((社) ステンレス構造建築協会, 2001改定) ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 ((社) 日本港湾協会, 平成19年7月) ・電気学会技術報告Ⅱ部第139号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案) ・ISO834 加熱曲線 <p>上記の他「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】(ステンレス構造建築協会, 2001年改定)^(注1) ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 (日本港湾協会, 平成19年7月)^(注1) ・電気学会技術報告Ⅱ部第139号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案) ・ISO834 加熱曲線 <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p> </td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;"> <p>変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】(ステンレス構造建築協会, 2001年改定)^(注1) ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 (日本港湾協会, 平成19年7月)^(注1) ・電気学会技術報告Ⅱ部第139号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案) ・ISO834 加熱曲線 <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・コンクリート標準示方書[構造性能照査編] (社団法人土木学会 2002年) ・ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】((社) ステンレス構造建築協会, 2001改定) ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 ((社) 日本港湾協会, 平成19年7月) ・電気学会技術報告Ⅱ部第139号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案) ・ISO834 加熱曲線 <p>上記の他「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】(ステンレス構造建築協会, 2001年改定)^(注1) ・港湾の施設の技術上の基準・同解説 (日本港湾協会, 平成19年7月)^(注1) ・電気学会技術報告Ⅱ部第139号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案) ・ISO834 加熱曲線 <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等) 上記の他「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照する。 表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。</p>	<p>変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>第2章 個別項目</p> <p>浸水防護施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法 (昭和25年5月24日法律第201号) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第388号) ・ 水門鉄管技術基準 (社)水門鉄管協会 平成19年9月改定発行 ・ 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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・ 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の解釈 (平成30年1月24日原規技発第1801246号) ・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会) ・ JIS G 3101-2015 一般構造用圧延鋼材 ・ JIS G 3466-2015 一般構造用角形鋼管 ・ JIS G 4303-2012 ステンレス鋼棒 </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第2章 個別項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第2章 個別項目</p> <p>浸水防護施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法 (昭和25年5月24日法律第201号) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第388号) ・ 水門鉄管技術基準 (社)水門鉄管協会 平成19年9月改定発行 ・ 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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・ 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の解釈 (平成30年1月24日原規技発第1801246号) ・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会) ・ JIS G 3101-2015 一般構造用圧延鋼材 ・ JIS G 3466-2015 一般構造用角形鋼管 ・ JIS G 4303-2012 ステンレス鋼棒 	<p>第2章 個別項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更前</th> <th style="width: 50%; text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>第2章 個別項目</p> <p>浸水防護施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法 (昭和25年5月24日法律第201号) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338号) ^(注1) ・ 水門鉄管技術基準 (水門鉄管協会、平成19年9月改定) ^(注1) ・ 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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・ 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の解釈 (平成30年1月24日原規技発第1801246号) ・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定) ^(注1) ・ JIS G 3101 (2015) 一般構造用圧延鋼材 ^(注1) ・ JIS G 3466 (2015) 一般構造用角形鋼管 ^(注1) ・ JIS G 4303 (2012) ステンレス鋼棒 ^(注1) </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第2章 個別項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>第2章 個別項目</p> <p>浸水防護施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法 (昭和25年5月24日法律第201号) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338号) ^(注1) ・ 水門鉄管技術基準 (水門鉄管協会、平成19年9月改定) ^(注1) ・ 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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・ 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の解釈 (平成30年1月24日原規技発第1801246号) ・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定) ^(注1) ・ JIS G 3101 (2015) 一般構造用圧延鋼材 ^(注1) ・ JIS G 3466 (2015) 一般構造用角形鋼管 ^(注1) ・ JIS G 4303 (2012) ステンレス鋼棒 ^(注1) 	<p>第2章 個別項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>第2章 個別項目</p> <p>浸水防護施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法 (昭和25年5月24日法律第201号) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第388号) ・ 水門鉄管技術基準 (社)水門鉄管協会 平成19年9月改定発行 ・ 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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・ 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の解釈 (平成30年1月24日原規技発第1801246号) ・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会) ・ JIS G 3101-2015 一般構造用圧延鋼材 ・ JIS G 3466-2015 一般構造用角形鋼管 ・ JIS G 4303-2012 ステンレス鋼棒 	<p>第2章 個別項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>									
変更前	変更後									
<p>第2章 個別項目</p> <p>浸水防護施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法 (昭和25年5月24日法律第201号) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338号) ^(注1) ・ 水門鉄管技術基準 (水門鉄管協会、平成19年9月改定) ^(注1) ・ 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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号) ・ 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の解釈 (平成30年1月24日原規技発第1801246号) ・ 発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針 (平成2年8月30日原子力安全委員会決定) ^(注1) ・ JIS G 3101 (2015) 一般構造用圧延鋼材 ^(注1) ・ JIS G 3466 (2015) 一般構造用角形鋼管 ^(注1) ・ JIS G 4303 (2012) ステンレス鋼棒 ^(注1) 	<p>第2章 個別項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> ・ <u>JSME S NC1-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> ・ <u>JSME S NJ1-2012 発電用原子力設備規格 材料規格</u> ・ <u>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力度編 (JEAG4601・補-1984) (社) 日本電気協会</u> ・ <u>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987 ((社) 日本電気協会、昭和62年8月)</u> ・ <u>原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601 1991 追補版 (社) 日本電気協会</u> ・ <u>あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針(国土交通省、平成18年5月)</u> ・ <u>建築構造用アンカーボルトを用いた露出柱脚設計施工指針・同解説 [2011 改定版] (社) 日本鋼構造協会</u> ・ <u>コンクリート標準示方書 [構造性能照査編] (社) 土木学会、2002 年制定</u> 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005 年版 (2007 年追補版を含む)) <第 I 編 軽水炉規格> (JSME S NC1-2005/2007)」^(注1)</u> ・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2012 年版) <第 I 編 軽水炉規格> (JSME S NC1-2012)」^(注1)</u> ・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 材料規格 (2012 年版) (JSME S NJ1-2012)」^(注1)</u> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力度編 (JEAG4601・補-1984)」^(注1)</u> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987)」^(注1)</u> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版)」^(注1)</u> ・ <u>あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針(国土交通省、平成18年5月)</u>^(注1) 	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針（国土交通省、平成18年7月）</u> ・<u>建築基礎構造設計指針（（社）日本建築学会、2001）</u> ・<u>鋼構造設計基準</u> ・<u>東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津波避難ビル等の構造上の要件に係る暫定指針（国土交通省住宅局及び国土技術政策総合研究所、平成23年11月）</u> ・<u>鋼構造設計規準 —許容応力度設計法—（（社）日本建築学会、2005年9月改定）</u> ・<u>建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省国土技術政策総合研究所、2015）</u> ・<u>道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅲコンクリート橋編）・同解説（（社）日本道路協会、平成14年3月）</u> ・<u>道路橋示方書（Ⅰ共通編・Ⅳ下部構造編）・同解説（（社）日本道路協会、平成14年3月）</u> ・<u>道路橋示方書（Ⅴ耐震設計編）・同解説（（社）日本道路協会、平成</u> 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p>
<p style="text-align: center;">変更前</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針（国土交通省、平成18年7月）</u> ・<u>建築基礎構造設計指針（（社）日本建築学会、2001）</u> ・<u>鋼構造設計基準</u> ・<u>東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津波避難ビル等の構造上の要件に係る暫定指針（国土交通省住宅局及び国土技術政策総合研究所、平成23年11月）</u> ・<u>鋼構造設計規準 —許容応力度設計法—（（社）日本建築学会、2005年9月改定）</u> ・<u>建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省国土技術政策総合研究所、2015年）</u> 	<p style="text-align: center;">変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>建築構造用アンカーボルトを用いた露出仕脚設計施工指針・同解説（日本鋼構造協会、2011年改定）</u>^(注1) ・<u>コンクリート標準示方書【構造性能照査編】（土木学会、2002年）</u>^(注1) ・<u>あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針（国土交通省、平成18年7月）</u>^(注1) ・<u>建築基礎構造設計指針（日本建築学会、2001年）</u>^(注1) ・<u>鋼構造設計基準（日本建築学会）</u>^(注1) ・<u>東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津波避難ビル等の構造上の要件に係る暫定指針（国土交通省住宅局及び国土技術政策総合研究所、平成23年11月）</u>^(注1) ・<u>鋼構造設計規準 —許容応力度設計法—（日本建築学会、2005年9月改定）</u>^(注1) ・<u>建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省国土技術政策総合研究所、2015年）</u>^(注1) 	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護施設 3 浸水防護施設の基本設計方針、適用基準及び適用規格】

変更前	変更後	備考								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・津波漂流物対策施設設計ガイドライン (財) 沿岸技術研究センター、(社) 寒地港湾技術研究センター、平成 26 年 ・コンクリート標準示方書 [ダムコンクリート編] ((社) 土木学会、2013 年制定) </td> <td style="text-align: center;">変更なし</td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・津波漂流物対策施設設計ガイドライン (財) 沿岸技術研究センター、(社) 寒地港湾技術研究センター、平成 26 年 ・コンクリート標準示方書 [ダムコンクリート編] ((社) 土木学会、2013 年制定) 	変更なし	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更前</td> <td style="width: 50%; text-align: center;">変更後</td> </tr> <tr> <td> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説 -評定能力度設計法- (日本建築学会、1999 年改定) (注1) ・各種合成構造設計指針・同解説 (日本建築学会、2010 年 11 月) (注1) ・水道施設耐震工法指針・解説 (日本水道協会、1997 年) (注1) ・Mansinha et al (1971) ・津波漂流物対策施設設計ガイドライン (沿岸技術研究センター、寒地港湾技術研究センター、平成 26 年) (注1) ・コンクリート標準示方書 [ダムコンクリート編] (土木学会、2013 年制定) (注1) <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等)</p> </td> <td style="text-align: center;">変更なし</td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説 -評定能力度設計法- (日本建築学会、1999 年改定) (注1) ・各種合成構造設計指針・同解説 (日本建築学会、2010 年 11 月) (注1) ・水道施設耐震工法指針・解説 (日本水道協会、1997 年) (注1) ・Mansinha et al (1971) ・津波漂流物対策施設設計ガイドライン (沿岸技術研究センター、寒地港湾技術研究センター、平成 26 年) (注1) ・コンクリート標準示方書 [ダムコンクリート編] (土木学会、2013 年制定) (注1) <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等)</p>	変更なし	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・津波漂流物対策施設設計ガイドライン (財) 沿岸技術研究センター、(社) 寒地港湾技術研究センター、平成 26 年 ・コンクリート標準示方書 [ダムコンクリート編] ((社) 土木学会、2013 年制定) 	変更なし									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説 -評定能力度設計法- (日本建築学会、1999 年改定) (注1) ・各種合成構造設計指針・同解説 (日本建築学会、2010 年 11 月) (注1) ・水道施設耐震工法指針・解説 (日本水道協会、1997 年) (注1) ・Mansinha et al (1971) ・津波漂流物対策施設設計ガイドライン (沿岸技術研究センター、寒地港湾技術研究センター、平成 26 年) (注1) ・コンクリート標準示方書 [ダムコンクリート編] (土木学会、2013 年制定) (注1) <p>(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等)</p>	変更なし									

【Ⅲ. 工事工程表】

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																																																	
<p>Ⅲ. 工事工程表 今回の工事の工程は次のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">第1表 工事工程表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">年 月</th> <th colspan="6">2021年</th> </tr> <tr> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">その他発電用 原子炉の附属 施設のうち非 常用電源設備</td> <td style="text-align: center;">現地工事期間</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">[]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">その他発電用 原子炉の附属 施設のうち火 災防護設備</td> <td style="text-align: center;">現地工事期間</td> <td></td> <td></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">[]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> </tbody> </table>	年 月		2021年						5月	6月	7月	8月	9月	10月	その他発電用 原子炉の附属 施設のうち非 常用電源設備	現地工事期間			[]				検査及び使用 前確認可能 時期				◇	◇	◇	検査及び使用 前確認可能 時期			◇	◇	◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時						◇	その他発電用 原子炉の附属 施設のうち火 災防護設備	現地工事期間			[]				検査及び使用 前確認可能 時期				◇	◇	◇	検査及び使用 前確認可能 時期			◇	◇	◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時						◇	<p>Ⅲ. 工事工程表 今回の工事の工程は次のとおりである。</p> <p style="text-align: center;">第1表 工事工程表</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" rowspan="2">年 月</th> <th colspan="2">2021年</th> <th colspan="7">2022年</th> </tr> <tr> <th>11月</th> <th>12月</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">その他発電用 原子炉の 附属施設の うち非常用 電源設備</td> <td style="text-align: center;">現地工事期間</td> <td colspan="11" style="text-align: center;">[]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center;">その他発電用 原子炉の 附属施設の うち火災防 護設備</td> <td style="text-align: center;">現地工事期間</td> <td colspan="11" style="text-align: center;">[]</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">検査及び使用 前確認可能 時期</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">◇</td> </tr> </tbody> </table>	年 月		2021年		2022年							11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	その他発電用 原子炉の 附属施設の うち非常用 電源設備	現地工事期間	[]											検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時												◇	その他発電用 原子炉の 附属施設の うち火災防 護設備	現地工事期間	[]											検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時											◇	<p>記載の適正化</p>
年 月			2021年																																																																																																																																																																																																
		5月	6月	7月	8月	9月	10月																																																																																																																																																																																												
その他発電用 原子炉の附属 施設のうち非 常用電源設備	現地工事期間			[]																																																																																																																																																																																															
	検査及び使用 前確認可能 時期				◇	◇	◇																																																																																																																																																																																												
	検査及び使用 前確認可能 時期			◇	◇	◇	◇																																																																																																																																																																																												
	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時						◇																																																																																																																																																																																												
その他発電用 原子炉の附属 施設のうち火 災防護設備	現地工事期間			[]																																																																																																																																																																																															
	検査及び使用 前確認可能 時期				◇	◇	◇																																																																																																																																																																																												
	検査及び使用 前確認可能 時期			◇	◇	◇	◇																																																																																																																																																																																												
	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時						◇																																																																																																																																																																																												
年 月		2021年		2022年																																																																																																																																																																																															
		11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月																																																																																																																																																																																							
その他発電用 原子炉の 附属施設の うち非常用 電源設備	現地工事期間	[]																																																																																																																																																																																																	
	検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇																																																																																																																																																																																							
	検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇																																																																																																																																																																																							
	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時												◇																																																																																																																																																																																						
その他発電用 原子炉の 附属施設の うち火災防 護設備	現地工事期間	[]																																																																																																																																																																																																	
	検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇																																																																																																																																																																																							
	検査及び使用 前確認可能 時期	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇	◇																																																																																																																																																																																							
	品質マネジメントシステムに係る検査をすることができるようになった時											◇																																																																																																																																																																																							
- M3-Ⅲ-1/E -	- M3-Ⅲ-1/E -																																																																																																																																																																																																		

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【IV. 設計及び工事に係る品質マネジメントシステム】

変更前				変更後				備考																																																																																																																													
第3.2-1表 設工認における設計、工事及び検査の各段階				第3.2-1表 設工認における設計、工事及び検査の各段階				記載の適正化																																																																																																																													
<table border="1"> <thead> <tr> <th>各段階</th> <th>保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計</td> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> <td>7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.1 ■</td> <td>適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td> <td>7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.2</td> <td>各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定</td> <td>技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(1) ※</td> <td>基本設計方針の作成(設計1)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(2) ※</td> <td>適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(3)</td> <td>設計のアウトプットに対する検証</td> <td>7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.4 ※</td> <td>設計における変更</td> <td>7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.4.1 ※</td> <td>設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.4.2</td> <td>具体的な設備の設計に基づく工事の実施</td> <td>— 適合性確認対象設備の工事の実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.1</td> <td>使用前事業者検査での確認事項</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.2</td> <td>使用前事業者検査の計画</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.3</td> <td>検査計画の管理</td> <td>— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.4</td> <td>主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理</td> <td>— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.5</td> <td>使用前事業者検査の実施</td> <td>7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認</td> </tr> <tr> <td>調達</td> <td>3.6</td> <td>設工認における調達管理の方法</td> <td>7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> </tbody> </table>				各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要	設計		3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画		3.3.1 ■	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化		3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出		3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成		3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施		3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック		3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応		3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計		3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施		3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること		3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定		3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理		3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理		3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認	調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理	<table border="1"> <thead> <tr> <th>各段階</th> <th>保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計</td> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> <td>7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.1 ※</td> <td>適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td> <td>7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.2</td> <td>各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定</td> <td>技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(1) ※</td> <td>基本設計方針の作成(設計1)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(2) ※</td> <td>適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(3)</td> <td>設計のアウトプットに対する検証</td> <td>7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.4 ※</td> <td>設計における変更</td> <td>7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.4.1 ※</td> <td>設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.4.2</td> <td>具体的な設備の設計に基づく工事の実施</td> <td>— 適合性確認対象設備の工事の実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.1</td> <td>使用前事業者検査での確認事項</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.2</td> <td>使用前事業者検査の計画</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.3</td> <td>検査計画の管理</td> <td>— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.4</td> <td>主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理</td> <td>— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.5.5</td> <td>使用前事業者検査の実施</td> <td>7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認</td> </tr> <tr> <td>調達</td> <td>3.6</td> <td>設工認における調達管理の方法</td> <td>7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> </tbody> </table>				各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要	設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画		3.3.1 ※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化		3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出		3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成		3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施		3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック		3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応		3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計		3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施		3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること		3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定		3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理		3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理		3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認	調達	3.6	設工認における調達管理の方法
各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要																																																																																																																																			
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画																																																																																																																																		
	3.3.1 ■	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化																																																																																																																																		
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出																																																																																																																																		
	3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成																																																																																																																																		
	3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施																																																																																																																																		
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック																																																																																																																																		
	3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応																																																																																																																																		
	3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計																																																																																																																																		
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施																																																																																																																																		
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること																																																																																																																																		
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定																																																																																																																																		
	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理																																																																																																																																		
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理																																																																																																																																		
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認																																																																																																																																		
調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																																																																																																		
各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要																																																																																																																																			
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画																																																																																																																																		
	3.3.1 ※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化																																																																																																																																		
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出																																																																																																																																		
	3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成																																																																																																																																		
	3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施																																																																																																																																		
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック																																																																																																																																		
	3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応																																																																																																																																		
	3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計																																																																																																																																		
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施																																																																																																																																		
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること																																																																																																																																		
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定																																																																																																																																		
	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理																																																																																																																																		
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理																																																																																																																																		
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認																																																																																																																																		
調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																																																																																																		
※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。				※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。																																																																																																																																	
- M3-IV-4 -				- M3-IV-4 -																																																																																																																																	

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料1-1 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文（五号）」との整合性】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第43条の3の8第1項の許可を受けたところによる設計及び工事の計画であることが法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>設計及び工事の計画が美浜発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和2年12月23日付け原規発第2012235号までに許可された発電用原子炉設置変更許可申請書）（以下「設置変更許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、設置変更許可申請書との整合性により示す。</p> <p>設置変更許可申請書との整合性は、設置変更許可申請書「本文（五号）」と設計及び工事の計画のうち「基本設計方針」及び「機器等の仕様に関する記載事項（以下「要目表」という。）」について示す。</p> <p>また、設置変更許可申請書「添付書類八」のうち「本文（五号）」に係る設備設計を記載している箇所についても示す。</p> <p>なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないため、本資料には記載しない。</p> <p>また、本設計及び工事計画認可申請書「II. 工事計画」で変更のない箇所については、<u>令和3年4月6日付け原規発第2104061号</u>までに認可された美浜3号機設計及び工事計画認可申請書等（以下「既工事計画書」という。）から変更はなく、既工事計画書にて確認された整合性への影響はない。</p> <p>3. 記載の基本事項</p> <p>(1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「本文」、「添付書類八」、「設計及び工事の計画」、「整合性」及び「備考」を記載する。</p> <p>(2) 説明書の記載順は、「本文（五号）」に記載する順とする。</p> <p>(3) 設置変更許可申請書と設計及び工事の計画の記載が同等の箇所には、実線のアンダーラインで明示する。表記等が異なる場合には破線のアンダーラインを引くとともに、設計及び工事の計画が設置変更許可申請書と整合していることを明示する。</p> <p>(4) 「本文（五号）」との整合性に関する補足説明は原則として「整合性」欄に記載する。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添 1-1-1/E -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第43条の3の8第1項の許可を受けたところによる設計及び工事の計画であることが法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>設計及び工事の計画が美浜発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和2年12月23日付け原規発第2012235号までに許可された発電用原子炉設置変更許可申請書）（以下「設置変更許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、設置変更許可申請書との整合性により示す。</p> <p>設置変更許可申請書との整合性は、設置変更許可申請書「本文（五号）」と設計及び工事の計画のうち「基本設計方針」及び「機器等の仕様に関する記載事項（以下「要目表」という。）」について示す。</p> <p>また、設置変更許可申請書「添付書類八」のうち「本文（五号）」に係る設備設計を記載している箇所についても示す。</p> <p>なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないため、本資料には記載しない。</p> <p>また、本設計及び工事計画認可申請書「II. 工事計画」で変更のない箇所については、<u>令和3年6月28日付け原規発第21062811号</u>までに認可された美浜3号機設計及び工事計画認可申請書等（以下「既工事計画書」という。）から変更はなく、既工事計画書にて確認された整合性への影響はない。</p> <p>3. 記載の基本事項</p> <p>(1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「本文」、「添付書類八」、「設計及び工事の計画」、「整合性」及び「備考」を記載する。</p> <p>(2) 説明書の記載順は、「本文（五号）」に記載する順とする。</p> <p>(3) 設置変更許可申請書と設計及び工事の計画の記載が同等の箇所には、実線のアンダーラインで明示する。表記等が異なる場合には破線のアンダーラインを引くとともに、設計及び工事の計画が設置変更許可申請書と整合していることを明示する。</p> <p>(4) 「本文（五号）」との整合性に関する補足説明は原則として「整合性」欄に記載する。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添 1-1-1/E -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料1-2 発電用原子炉設置変更許可申請書「本文(十一号)」との整合性】

発電用原子炉の設置の許可との整合性	設計及び工事の計画 該当事項	整合性	備考																																																															
<p>設計用原子炉の設置の許可との整合性</p>	<p>第3.2-1表 設計認可における設計、工事及び検査の各段階</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>各段階</th> <th>概要</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> <td>7.3.1 設計開発計画の対応項目</td> <td>開発規定品質マネジメントシステム</td> </tr> <tr> <td>3.3.1</td> <td>適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td> <td>7.3.2 設計開発に用いる情報</td> <td>適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化 技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出</td> </tr> <tr> <td>3.3.2</td> <td>各本文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報</td> <td>要求事項を満足する基本設計方針の作成</td> </tr> <tr> <td>3.3.3(1)</td> <td>基本設計方針の作成</td> <td>7.3.4 設計開発の結果に係る情報</td> <td>適合性確認対象設備に必要な設計の實施</td> </tr> <tr> <td>3.3.3(2)</td> <td>適合性確認対象設備の各本文への適合性を確認するための設計</td> <td>7.3.5 設計開発の結果に係る情報</td> <td>品質適合性を確保するための設計の妥当性のチェック</td> </tr> <tr> <td>3.3.3(3)</td> <td>設計における検査</td> <td>7.3.7 設計開発の必要の管理</td> <td>設計対象の追加や変更時の対応</td> </tr> <tr> <td>3.3.4</td> <td>設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.8 設計開発の結果に係る情報</td> <td>設計を實現するための具体的な設計</td> </tr> <tr> <td>3.4.1</td> <td>設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.5 設計開発の結果に係る情報</td> <td>適合性確認対象設備の工事の實施</td> </tr> <tr> <td>3.4.2</td> <td>設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.4 調達</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.1</td> <td>使用前提事業者検査の計画</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.2</td> <td>検査計画の管理</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.3</td> <td>品質管理の計画</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.4</td> <td>品質管理の実施</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.5</td> <td>品質管理の実施</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.6</td> <td>設計認可におけるレビュー</td> <td>7.4 調達</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。</p>	各段階	概要	概要	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画の対応項目	開発規定品質マネジメントシステム	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化 技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出	3.3.2	各本文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	要求事項を満足する基本設計方針の作成	3.3.3(1)	基本設計方針の作成	7.3.4 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備に必要な設計の實施	3.3.3(2)	適合性確認対象設備の各本文への適合性を確認するための設計	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	品質適合性を確保するための設計の妥当性のチェック	3.3.3(3)	設計における検査	7.3.7 設計開発の必要の管理	設計対象の追加や変更時の対応	3.3.4	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.8 設計開発の結果に係る情報	設計を實現するための具体的な設計	3.4.1	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備の工事の實施	3.4.2	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.1	使用前提事業者検査の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.2	検査計画の管理	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.3	品質管理の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.4	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.5	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.6	設計認可におけるレビュー	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	<p>整合性</p>	<p>備考</p> <p>- MO-添1-2-10 -</p>
各段階	概要	概要																																																																
3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画の対応項目	開発規定品質マネジメントシステム																																																															
3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化 技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出																																																															
3.3.2	各本文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	要求事項を満足する基本設計方針の作成																																																															
3.3.3(1)	基本設計方針の作成	7.3.4 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備に必要な設計の實施																																																															
3.3.3(2)	適合性確認対象設備の各本文への適合性を確認するための設計	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	品質適合性を確保するための設計の妥当性のチェック																																																															
3.3.3(3)	設計における検査	7.3.7 設計開発の必要の管理	設計対象の追加や変更時の対応																																																															
3.3.4	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.8 設計開発の結果に係る情報	設計を實現するための具体的な設計																																																															
3.4.1	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備の工事の實施																																																															
3.4.2	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.1	使用前提事業者検査の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.2	検査計画の管理	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.3	品質管理の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.4	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.5	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.6	設計認可におけるレビュー	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
<p>設計用原子炉の設置の許可との整合性</p>	<p>第3.2-1表 設計認可における設計、工事及び検査の各段階</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>各段階</th> <th>概要</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> <td>7.3.1 設計開発計画の対応項目</td> <td>開発規定品質マネジメントシステム</td> </tr> <tr> <td>3.3.1</td> <td>適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td> <td>7.3.2 設計開発に用いる情報</td> <td>適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化 技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出</td> </tr> <tr> <td>3.3.2</td> <td>各本文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報</td> <td>要求事項を満足する基本設計方針の作成</td> </tr> <tr> <td>3.3.3(1)</td> <td>基本設計方針の作成</td> <td>7.3.4 設計開発の結果に係る情報</td> <td>適合性確認対象設備に必要な設計の實施</td> </tr> <tr> <td>3.3.3(2)</td> <td>適合性確認対象設備の各本文への適合性を確認するための設計</td> <td>7.3.5 設計開発の結果に係る情報</td> <td>品質適合性を確保するための設計の妥当性のチェック</td> </tr> <tr> <td>3.3.3(3)</td> <td>設計における検査</td> <td>7.3.7 設計開発の必要の管理</td> <td>設計対象の追加や変更時の対応</td> </tr> <tr> <td>3.3.4</td> <td>設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.8 設計開発の結果に係る情報</td> <td>設計を實現するための具体的な設計</td> </tr> <tr> <td>3.4.1</td> <td>設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.5 設計開発の結果に係る情報</td> <td>適合性確認対象設備の工事の實施</td> </tr> <tr> <td>3.4.2</td> <td>設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.4 調達</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.1</td> <td>使用前提事業者検査の計画</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.2</td> <td>検査計画の管理</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.3</td> <td>品質管理の計画</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.4</td> <td>品質管理の実施</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.5</td> <td>品質管理の実施</td> <td>8.2.4 機器等の検査</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> <tr> <td>3.6</td> <td>設計認可におけるレビュー</td> <td>7.4 調達</td> <td>適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> </tbody> </table> <p>※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。</p>	各段階	概要	概要	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画の対応項目	開発規定品質マネジメントシステム	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化 技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出	3.3.2	各本文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	要求事項を満足する基本設計方針の作成	3.3.3(1)	基本設計方針の作成	7.3.4 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備に必要な設計の實施	3.3.3(2)	適合性確認対象設備の各本文への適合性を確認するための設計	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	品質適合性を確保するための設計の妥当性のチェック	3.3.3(3)	設計における検査	7.3.7 設計開発の必要の管理	設計対象の追加や変更時の対応	3.3.4	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.8 設計開発の結果に係る情報	設計を實現するための具体的な設計	3.4.1	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備の工事の實施	3.4.2	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.1	使用前提事業者検査の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.2	検査計画の管理	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.3	品質管理の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.4	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.5.5	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	3.6	設計認可におけるレビュー	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理	<p>整合性</p>	<p>備考</p> <p>- MO-添1-2-10 -</p>
各段階	概要	概要																																																																
3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画の対応項目	開発規定品質マネジメントシステム																																																															
3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化 技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出																																																															
3.3.2	各本文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	要求事項を満足する基本設計方針の作成																																																															
3.3.3(1)	基本設計方針の作成	7.3.4 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備に必要な設計の實施																																																															
3.3.3(2)	適合性確認対象設備の各本文への適合性を確認するための設計	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	品質適合性を確保するための設計の妥当性のチェック																																																															
3.3.3(3)	設計における検査	7.3.7 設計開発の必要の管理	設計対象の追加や変更時の対応																																																															
3.3.4	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.8 設計開発の結果に係る情報	設計を實現するための具体的な設計																																																															
3.4.1	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.3.5 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備の工事の實施																																																															
3.4.2	設計に基づく具体的な分設備の設計の実施(設計3)	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.1	使用前提事業者検査の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.2	検査計画の管理	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.3	品質管理の計画	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.4	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.5.5	品質管理の実施	8.2.4 機器等の検査	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
3.6	設計認可におけるレビュー	7.4 調達	適合性確認が必要、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																															
<p>記載の適正化</p>			<p>備考</p>																																																															

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 M3-添3-1</p> <p>2. 基本方針 M3-添3-1</p> <p> 2.1 多様性及び位置的分散 M3-添3-1</p> <p> 2.2 悪影響防止 M3-添3-6</p> <p> 2.3 環境条件等 M3-添3-8</p> <p> 2.4 操作性及び試験・検査性 M3-添3-13</p> <p>3. 系統施設ごとの設計上の考慮 M3-添3-17</p> <p> 3.1 その他発電用原子炉の附属施設 M3-添3-17</p> <p> 3.1.1 非常用電源設備 M3-添3-17</p> <p> 3.1.2 火災防護設備 M3-添3-17</p> <p style="text-align: center;">- M3-添3-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 M3-添3-1</p> <p>2. 基本方針 M3-添3-1</p> <p> 2.1 多様性及び位置的分散 M3-添3-1</p> <p> 2.2 悪影響防止 M3-添3-6</p> <p> 2.3 環境条件等 M3-添3-8</p> <p> 2.4 操作性及び試験・検査性 M3-添3-12</p> <p>3. 系統施設ごとの設計上の考慮 M3-添3-16</p> <p> 3.1 その他発電用原子炉の附属施設 M3-添3-16</p> <p> 3.1.1 非常用電源設備 M3-添3-16</p> <p> 3.1.2 火災防護設備 M3-添3-16</p> <p style="text-align: center;">- M3-添3-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「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（以下「技術基準規則」という。）」第54条（第2項第1号を除く。）並びにそれらの「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の解釈（以下「解釈」という。）」に基づき、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）が使用される条件の下における健全性について説明するものである。また、第72条第2項及びその解釈に基づき、所内常設直流電源設備（3系統目）に考慮している位置的分散及び独立性についても説明する。</p> <p>今回は、健全性として、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）に要求される機能を有効に発揮するための、系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「多様性、独立性に係る要求事項を含めた多様性、位置的分散に関する事項」（技術基準規則第54条第2項第3号及びその解釈）（以下「多様性及び位置的分散」という。）、「機器相互の悪影響（技術基準規則第54条第1項第5号及びその解釈）」（以下「悪影響防止」という。）、「重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件（使用条件含む。）等における機器の健全性（技術基準規則第54条第1項第1号、第6号並びにそれらの解釈）」（以下「環境条件等」という。）及び「要求される機能を達成するために必要な操作性、試験・検査性、保守点検性等（技術基準規則第54条第1項第2号、第3号、第4号並びにそれらの解釈）」（以下「操作性及び試験・検査性」という。）を説明する。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）が使用される条件の下における健全性について、以下の4項目に分けて説明する。</p> <p>2.1 多様性及び位置的分散</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第2項第3号、第72条第2項及びその解釈に基づき、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能及び使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、<input type="checkbox"/>に設置することで、原子炉補助建屋内のディーゼル発電機、蓄電池（安全防護系用）に対して位置的分散を図る設計とする。また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第3項第5号及び第7号に基づき、共通要因によって可搬型重大事故等対処設備である可搬型直流電源設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、電源車及び可搬式整流器の保管場所と位置的分散を図る設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第2項第3号、第72条第2項及びその解釈並びに第54条第3項第7号に基づき、蓄電池（3系統目）から直流き電盤までの系統において独立した電路で系統構成することにより、蓄電池（安全防護系用）並びに電</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「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（以下「技術基準規則」という。）」第54条第1項、第2項第3号、第3項第5号及び第7号並びにそれらの「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の解釈（以下「解釈」という。）」に基づき、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）が使用される条件の下における健全性について説明するものである。また、第72条第2項及びその解釈に基づき、所内常設直流電源設備（3系統目）に考慮している位置的分散及び独立性についても説明する。</p> <p>本申請設備の健全性については、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「多様性、独立性に係る要求事項を含めた多様性、位置的分散に関する事項」（技術基準規則第54条第2項第3号、第3項第5号及び第7号並びにその解釈）（以下「多様性及び位置的分散」という。）、「機器相互の悪影響（技術基準規則第54条第1項第5号及びその解釈）」（以下「悪影響防止」という。）、「重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件（使用条件含む。）等における機器の健全性（技術基準規則第54条第1項第1号及び第6号並びにそれらの解釈）」（以下「環境条件等」という。）及び「要求される機能を達成するために必要な操作性、試験・検査性、保守点検性等（技術基準規則第54条第1項第2号、第3号及び第4号並びにそれらの解釈）」（以下「操作性及び試験・検査性」という。）を説明する。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>本申請設備が使用される条件の下における健全性について、以下の4項目に分けて説明する。</p> <p>2.1 多様性及び位置的分散</p> <p>重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能及び使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系として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する。</p> <p>本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第2項第3号、第72条第2項及びその解釈に基づき、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能及び使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、<input type="checkbox"/>に設置することで、原子炉補助建屋内のディーゼル発電機、蓄電池（安全防護系用）に対して位置的分散を図る設計とする。また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第3項第5号及び第7号に基づき、共通要因によって可搬型重大事故等対処設備である可搬型直流電源設備と同時にその機能が損なわれる</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>源車及び可搬式整流器を用いた電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p><u>共通要因としては</u>、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系を考慮し、以下(1)～(5)に環境条件を除く考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。なお、環境条件については、想定される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、所内常設直流電源設備（3系統目）がその機能を確実に発揮できる設計とすることを、「2.3 環境条件等」に示す。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）について、その機能と、多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備を「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）の共通要因のうち、自然現象については、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、<u>地すべり</u>、火山の影響、生物学的事象、高潮及び森林火災を考慮する。このうち、降水及び凍結は屋外の天候による影響として、地震荷重並びに風（台風）及び竜巻のうちの風荷重は荷重として、積雪及び火山による影響はそれぞれ積雪荷重及び降灰荷重として、「2.3 環境条件等」に示す。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、蓄電池（3系統目）を <u> </u> に設置し、<u> </u> の電路を介して重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給するため、地震、津波を含む自然現象の組合せの考え方については、それぞれ令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」の「4. 組合せ」に示す。</p> <p>a. 地震、<u>地すべり</u>、津波</p> <p>地震、<u>地すべり</u>及び津波に対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は以下の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震及び<u>地すべり</u>に対して、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する。 地震に対しては技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」に基づく設計とする。 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に、可能な限り設計基準事故対処設備と位置的分散を図る。 <p style="text-align: center;">- M3-添3-2 -</p>	<p>おそれがないよう、電源車及び可搬式整流器の保管場所と位置的分散を図る設計とする。</p> <p><u>さらに</u>、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第2項第3号、第72条第2項及びその解釈並びに第54条第3項第7号に基づき、蓄電池（3系統目）から直流き電盤までの系統において独立した電路で系統構成することにより、蓄電池（安全防護系用）並びに電源車及び可搬式整流器を用いた電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p><u>本申請設備について</u>、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系を考慮し、以下(1)～(5)に環境条件を除く考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。なお、環境条件については、想定される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、所内常設直流電源設備（3系統目）がその機能を確実に発揮できる設計とすることを、「2.3 環境条件等」に示す。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）について、その機能と、多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備を「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。</p> <p>(1) 自然現象</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）の共通要因のうち、自然現象については、地震、津波、風（台風）、竜巻、凍結、降水、積雪、落雷、<u>地すべり</u>、火山の影響、生物学的事象、高潮及び森林火災を考慮する。このうち、降水及び凍結は屋外の天候による影響として、地震荷重並びに風（台風）及び竜巻のうちの風荷重は荷重として、積雪及び火山による影響はそれぞれ積雪荷重及び降灰荷重として、「2.3 環境条件等」に示す。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、蓄電池（3系統目）を <u> </u> に設置し、<u> </u> の電路を介して重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給するため、地震、津波を含む自然現象の組合せの考え方については、それぞれ令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」の「4. 組合せ」に示す。</p> <p>a. 地震、<u>地すべり</u>、津波</p> <p>地震、<u>地すべり</u>及び津波に対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は以下の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 地震及び<u>地すべり</u>に対して、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する。 地震に対しては技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」 <p style="text-align: center;">- M3-添3-2 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>（前頁記載内容繰り下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>（次頁への記載内容繰り下がり（M3-添3-3、M3-添3-4 同様に記載内容繰り下がり））</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>基づき実施する。</p> <p>(5) サポート系</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備と可能な限り系統としての多様性及び独立性を図る設計とするが、所内常設直流電源設備（3系統目）のサポート系についても、設計基準事故対処設備のサポート系と可能な限り多様性を図るため、以下の設計とする。</p> <p>・サポート系として所内常設直流電源設備（3系統目）に供給される電力を考慮し、充電元となる電源は、<u>設計基準事故対処設備と可能な限り異なる交流電源とする。</u></p> <p style="text-align: center;">- M3-添3-5 -</p>	<p>・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に、可能な限り設計基準事故対処設備と位置的分散を図り設置する。</p> <p>これらの設計のうち、所内常設直流電源設備（3系統目）の火災防護設計については、資料4「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。</p> <p>(5) サポート系</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備と可能な限り系統としての多様性及び独立性を図る設計とするが、所内常設直流電源設備（3系統目）のサポート系についても、設計基準事故対処設備のサポート系と可能な限り多様性を図るため、以下の設計とする。</p> <p><u>所内常設直流電源設備（3系統目）の充電元となる電源は、外部電源喪失時において設計基準事故対処設備と異なる交流電源とする。</u></p> <p style="text-align: center;">- M3-添3-5 -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>2.2 悪影響防止</p> <p>1悪影響防止については、技術基準規則第54条第1項第5号に基づき、所内常設直流電源設備（3系統目）は、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>他の設備に悪影響を及ぼす要因としては、地震、火災、風（台風）及び竜巻並びに他の設備への系統的な影響を考慮し、以下に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>その他の考慮事項として、溢水、同一機器の機能的な影響、内部発生飛来物及び号機間の共用があるが、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）の設計においては考慮不要である。具体的には、溢水については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、溢水源でないこと、同一機器の機能的な影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、要求される機能が複数ないこと、内部発生飛来物については、所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される部屋には、内部発生飛来物となりえる機器がないこと、号機間の共用については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、共用しないことから考慮不要である。</p> <p>(1) 地震による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、地震により他の設備に悪影響を及ぼさないように、また、地震による火災源及び溢水源とならないように、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。 悪影響防止を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。 <p>(2) 火災による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震起因以外の火災による影響に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、火災発生防止、感知及び消火による火災防護を行う。 ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。 悪影響防止を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の火災防護設計については、資料4「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。 <p>(3) 風（台風）及び竜巻による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた □ に設置することで、他の設備に悪影響を及 <p style="text-align: center;">- M3-添3-6 -</p>	<p>2.2 悪影響防止</p> <p>重大事故等対処設備は、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。他の設備に悪影響を及ぼす要因としては、地震、火災、溢水、風（台風）及び竜巻、重大事故等対処設備の他の設備への系統的な影響及び同一設備の機能的な影響、内部発生飛来物並びに号機間の共用を考慮する。</p> <p>本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、悪影響防止について、技術基準規則第54条第1項第5号に基づき 1他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。他の設備に悪影響を及ぼす要因としては、地震、火災、風（台風）及び竜巻並びに他の設備への系統的な影響を考慮し、以下に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。その他の考慮事項として、溢水、同一機器の機能的な影響、内部発生飛来物及び号機間の共用があるが、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）の設計においては考慮不要である。具体的には、溢水については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、溢水源でないこと、同一機器の機能的な影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、要求される機能が複数ないこと、内部発生飛来物については、所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される部屋には、内部発生飛来物となりえる機器がないこと、号機間の共用については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、共用しないことから考慮不要である。</p> <p>以上のことから、本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）について、地震による影響、火災による影響、風（台風）及び竜巻による影響並びに他の設備への系統的な影響に分け、以下(1)～(4)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>(1) 地震による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、地震により他の設備に悪影響を及ぼさないように、また、地震による火災源及び溢水源とならないように、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。 悪影響防止を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。 <p>(2) 火災による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・地震起因以外の火災による影響に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、火災発生防止、感知及び消火による火災防護を行う。 ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。 <p style="text-align: center;">- M3-添3-6 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり（M3-添3-7 同様に記載内容繰り下がり））</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>2.3 環境条件等</p> <p><u>環境条件については、技術基準規則第54条第1項第1号、第6号に基づき、所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される環境条件において、その機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p><u>所内常設直流電源設備（3系統目）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（使用）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。重大事故等発生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）、放射線及び荷重のみならず、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、電磁波による影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。</u></p> <p>その他の考慮事項として、屋外の天候による影響、海水を通過する系統への影響、冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）があるが、所内常設直流電源設備（3系統目）の設計においては、考慮不要である。具体的には、屋外の天候による影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、屋内設置であること、海水を通過する系統への影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、海水を通過しないこと、冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物含む。）については、冷却材を通過しないことから考慮不要である。</p> <p>荷重としては重大事故等が発生した場合における環境圧力を踏まえた圧力、温度及び機械的荷重のみならず、自然現象（地震、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響）による荷重を考慮する。</p> <p><u>所内常設直流電源設備（3系統目）について、これらの環境条件の考慮事項毎に、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、荷重、電磁波による影響、周辺機器等からの悪影響並びに設置場所における放射線の影響に分け、以下(1)から(4)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。</u></p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響並びに荷重</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）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、機能を損なうことのない設計とする。 所内常設直流電源設備（3系統目）の操作は、設置場所で可能な設計とする。 <p>a. 環境圧力</p> <p>原子炉格納容器外の機器である所内常設直流電源設備（3系統目）については、事</p>	<p>2.3 環境条件等</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（使用）・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。重大事故等発生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、荷重のみならず、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時に海水を通過する系統への影響、電磁波による影響、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環境圧力を踏まえた圧力、温度、機械的荷重のみならず、自然現象（地震、風（台風）、竜巻、積雪、火山、津波、高潮及び地滑りの影響）による荷重を考慮する。</u></p> <p><u>本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第1項第1号、第6号に基づき、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（使用）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。重大事故等発生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）、放射線及び荷重のみならず、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、電磁波による影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。その他の考慮事項として、屋外の天候による影響、海水を通過する系統への影響、冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）があるが、所内常設直流電源設備（3系統目）の設計においては、考慮不要である。具体的には、屋外の天候による影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、屋内設置であること、海水を通過する系統への影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、海水を通過しないこと、冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物含む。）については、冷却材を通過しないことから考慮不要である。荷重としては重大事故等が発生した場合における環境圧力を踏まえた圧力、温度及び機械的荷重のみならず、自然現象（地震、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響）による荷重を考慮する。</u></p> <p><u>以上のことから、所内常設直流電源設備（3系統目）について、これらの環境条件の考慮事項毎に、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、荷重、電磁波による影響、周辺機器等からの悪影響並びに設置場所における放射線の影響に分け、以下(1)～(4)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。</u></p> <p>(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響並びに荷重</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）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、機能を損なうこと 	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>故時に想定される環境圧力が大気圧であり、<u>大気圧 (MPa_[gage]) にて機能を損なわない設計とし、絶縁等の機能が阻害される圧力に到達しないことを確認する。</u></p> <p><u>確認の方法としては、環境圧力を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等によるものとする。</u></p> <p>耐環境圧力の確認結果として、所内常設直流電源設備（3系統目）は、大気圧が通常の使用環境であることから、重大事故等時において機能を発揮できる設計となっている。</p> <p>b. 環境温度及び湿度による影響</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所の適切な区分毎に想定事故時に到達する最高値とし、<u>区分毎の環境温度及び湿度以上の最高使用温度等を機器仕様として設定する。</u></p> <p><u>〇〇〇〇の所内常設直流電源設備（3系統目）に対しては、約45℃又は約40℃に設定し、100%までの湿度を設定する。</u></p> <p>設定した環境温度に対して機器が機能を損なわないように、絶縁等の機能が阻害される温度に到達しないこととする。</p> <p>環境温度に対する確認の方法としては、環境温度と機器の最高使用温度との比較によるものとする。</p> <p>また、設定した湿度に対して機器が機能を損なわないように、絶縁や導通等の機能が阻害される湿度に到達しないこととする。</p> <p>湿度に対する確認の方法としては、環境湿度と機器仕様の比較によるものとする。</p> <p>耐環境温度の確認結果として、所内常設直流電源設備（3系統目）は、最高使用温度45℃又は40℃の条件で設計・制作されていることから、重大事故等時において機能を発揮できる設計となっている。</p> <p>耐環境湿度の確認結果として、結露が発生しない環境において100%湿度で使用可能な仕様であることから、重大事故等時において機能を発揮できる設計となっている。</p> <p>c. 放射線による影響</p> <p>放射線については、設備の設置場所の適切な区分毎に想定事故時に到達する最大線量とし、区分毎の放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。</p> <p><u>〇〇〇〇の所内常設直流電源設備（3系統目）に対しては、〇〇〇〇以下を設定する。</u></p>	<p>ない設計とする。</p> <p>・所内常設直流電源設備（3系統目）の操作は、設置場所で可能な設計とする。</p> <p>a. 環境圧力</p> <p>原子炉格納容器外の機器である所内常設直流電源設備（3系統目）については、事故時に想定される環境圧力が大気圧であり、<u>大気圧 (MPa_[gage]) にて絶縁等の機能を損なわないことを実証試験等により確認し、重大事故等時において機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p>b. 環境温度及び湿度による影響</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所の適切な区分毎に想定事故時に到達する最高値とし、<u>〇〇〇〇</u>とする。</p> <p><u>〇〇〇〇の所内常設直流電源設備（3系統目）については、環境温度を45℃又は40℃、環境湿度を100%に設定し、設定した環境温度及び環境湿度にて絶縁や導通等の機能を損なわないことを機器仕様等により確認し、重大事故等時において機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p>c. 放射線による影響</p> <p>放射線については、設備の設置場所の適切な区分毎に想定事故時に到達する最大線量とし、区分毎の放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。</p> <p><u>〇〇〇〇の所内常設直流電源設備（3系統目）に対しては、〇〇〇〇以下を設定する。第2-1-1表～第2-1-2表にこれらの放射線量評価に用いた評価条件等を示す。</u></p> <p><u>所内常設直流電源設備（3系統目）については、環境放射線及びその積算線量により電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能を損なわないことを実証試験等により確認し、重大事故等時において機能を発揮できる設計とする。</u></p> <p>d. 荷重</p> <p>組み合わせる荷重の考え方については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」の「4. 組合せ」による。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>第2-1-1表～第2-1-2表にこれらの放射線量評価に用いた評価条件等を示す。</p> <p>放射線による影響に対して機器が機能を損なわないように、電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能が阻害される放射線量に到達しないこととする。</p> <p>確認の方法としては、環境放射線を再現した試験環境下において機器が機能することを確認した実証試験等により得られた機器等の機能が維持される積算線量を、機器の放射線に対する耐性値とし、環境放射条件と比較することとする。耐性値に有意な照射速度依存性がある場合には、実証試験の際の照射速度に応じて、機器の耐性値を補正することとする。環境放射条件との比較のため、機器の耐性値を機器が照射下にあると評価される期間で除算して線量率に換算することとする。</p> <p>耐放射線の確認結果として、所内常設直流電源設備（3系統目）は、構成部品に対する影響を評価した結果、十分耐力があることを確認したことから、重大事故等時において機能を発揮できる設計となっている。</p> <p>d. 荷重</p> <p>組み合わせる荷重の考え方については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」の「4. 組合せ」による。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対する設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。また、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。</p> <p>(2) 電磁波による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）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よう、ラインフィルタや絶縁回路を設置することによりサージ・ノイズの進入を防止する、又は鋼製筐体や金属シールド付ケーブルを適用し電磁波の進入を防止する等の措置を講じた設計とする。 <p>(3) 周辺機器等からの悪影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）は、事故対応の多様性拡張のために設置・配備し <p style="text-align: center;">- M3-添3-10 -</p>	<p>る設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。また、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。</p> <p>(2) 電磁波による影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）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よう、ラインフィルタや絶縁回路を設置することによりサージ・ノイズの進入を防止する、又は鋼製筐体や金属シールド付ケーブルを適用し電磁波の進入を防止する等の措置を講じた設計とする。 <p>(3) 周辺機器等からの悪影響</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）は、事故対応の多様性拡張のために設置・配備している設備を含む周辺機器等からの悪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うおそれがない設計とする。 所内常設直流電源設備（3系統目）が受ける周辺機器等からの悪影響としては、自然現象及び外部人為事象による波及的影響を考慮する。所内常設直流電源設備（3系統目）は、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に、設計基準事故対処設備と位置的分散を図り設置する。位置的分散については、「2.1 多様性及び位置的分散」に示す。 地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。 火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。 溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される溢水水位よりも高所に設置する。 <p>波及的影響を含めた地震、火災、溢水以外の自然現象及び外部人為事象に対する所内常設直流電源設備（3系統目）の設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添3-10 -</p>	<p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>ている設備を含む周辺機器等からの悪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うおそれがない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備（3系統目）が受ける周辺機器等からの悪影響としては、自然現象及び外部人為事象による波及的影響を考慮する。所内常設直流電源設備（3系統目）は、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に、設計基準事故対処設備と位置的分散を図り設置する。位置的分散については、「2.1 多様性及び位置的分散」に示す。 ・地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。 ・火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。 ・溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される溢水水位よりも高所に設置する。 <p>波及的影響を含めた地震、火災、溢水以外の自然現象及び外部人為事象に対する所内常設直流電源設備（3系統目）の設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。</p> <p>波及的影響を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。</p> <p>波及的影響を含めた発電用原子炉施設で火災が発生する場合を考慮した所内常設直流電源設備（3系統目）の火災防護設計については、資料4「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。</p> <p>波及的影響を含めた発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた所内常設直流電源設備（3系統目）の溢水防護設計については、資料5「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち資料5-1「溢水等による損傷防止の基本設計」に基づき実施する。</p> <p>(4) 設置場所における放射線の影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所は、想定される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、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し、設置場所で操作可能な設計とする。 <p style="text-align: center;">- M3-添3-11 -</p>	<p>波及的影響を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。</p> <p>波及的影響を含めた発電用原子炉施設で火災が発生する場合を考慮した所内常設直流電源設備（3系統目）の火災防護設計については、資料4「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。</p> <p>波及的影響を含めた発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた所内常設直流電源設備（3系統目）の溢水防護設計については、資料5「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち資料5-1「溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。</p> <p>(4) 設置場所における放射線の影響</p> <ul style="list-style-type: none"> ・所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所は、想定される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、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し、設置場所で操作可能な設計とする。 <p>設備の操作場所は、「(1)c. 放射線による影響」にて設定した事故時の線源、線源からの距離、遮蔽効果、操作場所での操作時間（移動時間を含む。）を考慮し、選定する。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添3-11 -</p>	<p>記載の適正化 (前頁への記載内容繰り上がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁記載内容繰り上がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>設備の操作場所は、「(1)c. 放射線による影響」にて設定した事故時の線源、線源からの距離、遮蔽効果、操作場所での操作時間（移動時間を含む。）を考慮し、選定する。</p> <p>- M3-添3-12 -</p>	<p>—</p>	

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>2.4 操作性及び試験・検査性</p> <p>1 操作性及び試験・検査性については、技術基準規則第54条第1項第2号、第3号、第4号に基づき、<u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u>は、確実に操作できる設計とする。</p> <p><u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u>は、健全性及び能力を確認するため、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、電圧測定等ができる構造とする。</p> <p>なお、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>これらの試験及び検査については、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>以下に操作性及び試験・検査性に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>(1) 操作性</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、操作性を考慮して以下の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）は、手順書の整備、訓練・教育による実操作及び模擬操作を行うことで想定される重大事故等が発生した場合においても、操作環境、操作準備及び操作内容を考慮して確実に操作でき、「許可申請書十号」ハ、で考慮した要員数と想定時間内で重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定める。以下a. からc. に所内常設直流電源設備（3系統目）の操作性に係る考慮事項を説明する。 <p>a. 操作環境</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）は、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設計とする。 防護具、照明等は重大事故等発生時に迅速に使用できる場所に配備する。操作環境における被ばく影響については、「2.3 環境条件等」に示す。 <p>b. 操作内容</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）の現場操作は、運転員の操作性を考慮した設計とし、感電防止のため充電露出部への近接防止を考慮した設計とする。 <p>- M3-添3-13 -</p>	<p>2.4 操作性及び試験・検査性</p> <p>重大事故等対処設備は、確実に操作できる設計とする。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（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう分解点検等ができる構造とし、構造・強度を確認又は内部構成部品の確認が必要な設備については、原則分解・開放（非破壊検査含む。）が可能な設計とする。なお、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。これらの試験及び検査については、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮する。機能・性能の確認においては、所要の系統機能を確認する設備について、原則、系統試験及び漏えい確認が可能な設計とする。系統試験においては、試験及び検査ができるテストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備する。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・性能を確認するため個別に確認を実施するものは、特性及び機能・性能確認が可能な設計とする。</p> <p>本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、操作性及び試験・検査性について、1 技術基準規則第54条第1項第2号、第3号、第4号に基づき、1 確実に操作できる設計とする。また、<u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u>は、健全性及び能力を確認するため、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、電圧測定等ができる構造とする。なお、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。これらの試験及び検査については、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。</p> <p>以下に操作性及び試験・検査性に対する設計上の考慮を説明する。</p> <p>(1) 操作性</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、操作性を考慮して以下の設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 所内常設直流電源設備（3系統目）は、手順書の整備、訓練・教育による実操作及び模擬操作を行うことで想定される重大事故等が発生した場合においても、操作環境、操作準備及び操作内容を考慮して確実に操作でき、「許可申請書十号」ハ、で考慮した要員数と想定時間内で重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定める。以下a. からc. に所内常設直流電源設備（3 <p>- M3-添3-12 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (頁番号の変更) (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件下における健全性に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>c. 切り替え性</p> <ul style="list-style-type: none">・通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある所内常設直流電源設備（3系統目）は、速やかに切替操作可能なように、系統に必要な遮断器を設ける設計とする。 <p>(2) 試験・検査性</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、その健全性及び能力を確認するために、発電用原子炉の運転中または停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。</p> <p>また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できるように、電圧測定等が可能な設計とする。</p> <p>- M3-添3-14 -</p>	<p>系統目）の操作性に係る考慮事項を説明する。</p> <p>a. 操作環境</p> <ul style="list-style-type: none">・所内常設直流電源設備（3系統目）は、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設計とする。・防護具、照明等は重大事故等発生時に迅速に使用できる場所に配備する。操作環境における被ばく影響については、「2.3 環境条件等」に示す。 <p>b. 操作内容</p> <ul style="list-style-type: none">・所内常設直流電源設備（3系統目）の現場操作は、運転員の操作性を考慮した設計とし、感電防止のため充電露出部への近接防止を考慮した設計とする。 <p>c. 切り替え性</p> <ul style="list-style-type: none">・通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある所内常設直流電源設備（3系統目）は、速やかに切替操作可能なように、系統に必要な遮断器を設ける設計とする。 <p>(2) 試験・検査性</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、その健全性及び能力を確認するために、発電用原子炉の運転中または停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。</p> <p>また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できるように、電圧測定等が可能な設計とする。</p> <p>- M3-添3-13 -</p>	<p>記載の適正化 （前頁記載内容繰り下がり）</p> <p>記載の適正化 （頁番号の変更（M3-添3-14、M3-添3-15 同様に頁番号の変更））</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料3 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】

変更前	変更後	備考
<p>3. 系統施設ごとの設計上の考慮</p> <p><u>申請範囲における重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）</u>について、系統施設ごとの機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多様性及び位置的分散について説明する。</p> <p>3.1 その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>3.1.1 非常用電源設備</p> <p>(1) 機能</p> <p>非常用電源設備は主に以下の機能を有する。</p> <p>a. 重大事故等時における非常用電源機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池による電源供給（直流） <p>(2) 多様性及び位置的分散</p> <p>「(1) 機能」を考慮して、所内常設直流電源設備（3系統目）の多様性及び位置的分散を図る対象設備を、第3表に示す。</p> <p>3.1.2 火災防護設備</p> <p>(1) 機能</p> <p>火災防護設備は主に以下の機能を有する。</p> <p>a. 火災の発生防止、感知、消火</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>a. 共用</p> <p>以下の設備については、1号機、2号機及び3号機で共用する設計とする。</p> <p>(a) 消火設備</p> <p>重要安全施設以外の安全施設として、以下の火災防護設備である消火設備の一部は、火災発生時において必要となる十分な容量の消火剤を供給できる設備を設置するとともに、消火設備への二次的影響を考慮して消火対象と異なるエリアに設置することで、共用により発電用原子炉施設の安全性を損なうことのない設計とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> イ. 電動消火ポンプ（1・2・3号機共用） ロ. ディーゼル消火ポンプ（1・2・3号機共用） ハ. 消火設備配管（1・2・3号機共用） <p style="text-align: center;">- M3-添3-17 -</p>	<p>3. 系統施設ごとの設計上の考慮</p> <p><u>本申請設備</u>について、系統施設ごとの機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多様性及び位置的分散について説明する。</p> <p>3.1 その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>3.1.1 非常用電源設備</p> <p>(1) 機能</p> <p>非常用電源設備は主に以下の機能を有する。</p> <p>a. 重大事故等時における非常用電源機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・蓄電池による電源供給（直流） <p>(2) 多様性及び位置的分散</p> <p>「(1) 機能」を考慮して、所内常設直流電源設備（3系統目）は、<u>第3表の対象設備に対して、多様性及び位置的分散を図る設計とする。</u></p> <p>3.1.2 火災防護設備</p> <p>(1) 機能</p> <p>火災防護設備は主に以下の機能を有する。</p> <p>a. 火災の発生防止、感知、消火</p> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 200px; margin: 10px auto;"></div> <p style="text-align: center;">- M3-添3-16 -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (頁番号の変更 (M3-添3-17/E 同様に頁番号の変更))</p>

【資料5-4 溢水影響に関する評価】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>2.1.3 蒸気影響に対する評価</p> <p>(1) 評価方法及び判定基準</p> <p>蒸気影響に対する評価方法及び判定基準については、平成28年10月26日付け原規規発第1610261号にて認可された工事計画の資料8-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.3 蒸気影響に対する評価」の「(1) 評価方法」及び「(2) 判定基準」による。</p> <p>具体的には、代替する機能を有する設備と位置的分散が図られていること又は漏えい蒸気による環境条件（圧力、温度及び湿度）が、蒸気曝露試験¹によって設備の健全性が確認されている条件を超えないことを評価する。</p> <p>(2) 評価結果</p> <p>□及び□については、高エネルギー配管がない設計であることから、蒸気影響は評価不要である。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添5-4-5 -</p>	<p>2.1.3 蒸気影響に対する評価</p> <p>(1) 評価方法及び判定基準</p> <p>蒸気影響に対する評価方法及び判定基準については、平成28年10月26日付け原規規発第1610261号にて認可された工事計画の資料8-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.3 蒸気影響に対する評価」の「(1) 評価方法」及び「(2) 判定基準」による。</p> <p>具体的には、代替する機能を有する設備と位置的分散が図られていること又は漏えい蒸気による環境条件（圧力、温度及び湿度）が、蒸気曝露試験又は机上評価¹によって設備の健全性が確認されている条件を超えないことを評価する。</p> <p>(2) 評価結果</p> <p>□及び□については、高エネルギー配管がない設計であることから、蒸気影響は評価不要である。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添5-4-5 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6-1 耐震設計の基本方針】

変更前	変更後	備考
<p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>発電用原子炉施設の耐震設計は、重大事故等対処施設については地震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がないことを目的とし、「技術基準規則」に適合するように設計する。</p> <p>蓄電池（3系統目）及びその電路となる充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針は、平成28年10月26日付け原規規発第1610261号にて認可された工事計画の資料13-1「耐震設計の基本方針」から変更はない。</p> <p>2.2 適用規格</p> <p>既に認可された工事計画の添付資料で適用実績のある以下の規格を適用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」（社）日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984」（社）日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」（社）日本電気協会（以降「JEAG4601」と記載しているものは上記3指針を指す。） ・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012年版）＜第1編 軽水炉規格＞ JSME S NC1-2012」（社）日本機械学会（以下「JSME S NC1」という。） <p>ただし、JEAG4601に記載されているA₀クラスを含むAクラスの施設をSクラスの施設とした上で、基準地震動 s_2、s_1 をそれぞれ基準地震動 S_s、弾性設計用地震動 S_d と読み替える。なお、Aクラスに適用される基準地震動 s_1 については、Sクラスに適用される基準地震動 S_s と読み替える。</p> <p>また、JEAG4601中の「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号）に関する内容については、JSME S NC1に従うものとする。</p>	<p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>発電用原子炉施設の耐震設計は、重大事故等対処施設については地震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がないことを目的とし、「技術基準規則」に適合するように設計する。</p> <p>蓄電池（3系統目）及びその電路となる充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針は、平成28年10月26日付け原規規発第1610261号にて認可された工事計画の資料13-1「耐震設計の基本方針」から変更はない。</p> <p>2.2 適用規格</p> <p>既に認可された工事計画の添付資料で適用実績のある以下の規格を適用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」（社）日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984」（社）日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」（社）日本電気協会（以降「JEAG4601」と記載しているものは上記3指針を指す。） ・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012年版）＜第1編 軽水炉規格＞ JSME S NC1-2012」（社）日本機械学会（以下「JSME S NC1」という。） ・「<u>発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年版（2007年追補版を含む。））＜第1編 軽水炉規格＞ JSME S NC1-2005/2007</u>」（社）日本機械学会 ・「<u>発電用原子力設備規格 材料規格（2012年版） JSME S NJ1-2012</u>」（社）日本機械学会 <p>ただし、JEAG4601に記載されているA₀クラスを含むAクラスの施設をSクラスの施設とした上で、基準地震動 s_2、s_1 をそれぞれ基準地震動 S_s、弾性設計用地震動 S_d と読み替える。なお、Aクラスに適用される基準地震動 s_1 については、Sクラスに適用される基準地震動 S_s と読み替える。</p> <p>また、JEAG4601中の「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号）に関する内容については、JSME S NC1に従うものとする。</p>	<p>記載の適正化</p>

【資料6-3 蓄電池（3系統目）と充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針】

変更前	変更後	備考																																																										
<p>3.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.3.1 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="341 556 1136 1648"> <tr><td>D</td><td>: 死荷重</td></tr> <tr><td>P₀</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M₀</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>P_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>S_s</td><td>: 基準地震動 S_s により定まる地震力</td></tr> <tr><td>IV_{AS}</td><td>: JSME S NC1-2012^(注1)の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</td></tr> <tr><td>S_y</td><td>: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6^(注1)に規定される値</td></tr> <tr><td>S_u</td><td>: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものの^(注1)に規定される値</td></tr> <tr><td>f_t</td><td>: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3131(1)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_s</td><td>: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3131(2)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_c</td><td>: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_b</td><td>: 許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_p</td><td>: 許容支圧応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値</td></tr> <tr><td>F</td><td>: JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">- M3-添6-3-5 -</p>	D	: 死荷重	P ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重	M ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重	P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重	M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重	S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力	IV _{AS}	: JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態	S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(注1) に規定される値	S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものの ^(注1) に規定される値	f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(1)により規定される値	f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(2)により規定される値	f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値	f _b	: 許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値	f _p	: 許容支圧応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値	F	: JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値	<p>3.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>3.3.1 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="1439 588 2234 1648"> <tr><td>D</td><td>: 死荷重</td></tr> <tr><td>P₀</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M₀</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>P_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>S_s</td><td>: 基準地震動 S_s により定まる地震力</td></tr> <tr><td>S_d</td><td>: 弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力</td></tr> <tr><td>III_{AS}</td><td>: JSME S NC1-2012^(注1)の供用状態C相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</td></tr> <tr><td>IV_{AS}</td><td>: JSME S NC1-2012^(注1)の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</td></tr> <tr><td>S_y</td><td>: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6^(注1)に規定される値</td></tr> <tr><td>S_u</td><td>: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものの^(注1)に規定される値</td></tr> <tr><td>f_t</td><td>: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3131(1)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_s</td><td>: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3131(2)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_c</td><td>: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">- M3-添6-3-5 -</p>	D	: 死荷重	P ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重	M ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重	P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重	M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重	S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力	S _d	: 弾性設計用地震動 S _d により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力	III _{AS}	: JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態C相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態	IV _{AS}	: JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態	S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(注1) に規定される値	S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものの ^(注1) に規定される値	f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(1)により規定される値	f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(2)により規定される値	f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
D	: 死荷重																																																											
P ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重																																																											
M ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																											
P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重																																																											
M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																											
S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力																																																											
IV _{AS}	: JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態																																																											
S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(注1) に規定される値																																																											
S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものの ^(注1) に規定される値																																																											
f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(1)により規定される値																																																											
f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(2)により規定される値																																																											
f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値																																																											
f _b	: 許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値																																																											
f _p	: 許容支圧応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値																																																											
F	: JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値																																																											
D	: 死荷重																																																											
P ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重																																																											
M ₀	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																											
P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重																																																											
M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																											
S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力																																																											
S _d	: 弾性設計用地震動 S _d により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力																																																											
III _{AS}	: JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態C相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態																																																											
IV _{AS}	: JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態																																																											
S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(注1) に規定される値																																																											
S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものの ^(注1) に規定される値																																																											
f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(1)により規定される値																																																											
f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(2)により規定される値																																																											
f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値																																																											

【資料6-3 蓄電池（3系統目）と充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針】

変更前	変更後	備考																		
<table border="1" data-bbox="338 474 1136 804"> <tr> <td>f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*</td> <td>:</td> <td>上記の f_t, f_s, f_c, f_b, f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を 1.2S_y 及び 1.2$S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び 0.7S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40℃ を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35S_y, 0.7S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、$S_y(RT)$ は 40℃ における設計降伏点の値</td> </tr> </table> <p>(注1) 新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2012及びJSME S NJ1-2012 の代わりにJSME S NC1-2005/2007の付録材料図表の値に、以下のとおり読み替えるものとする。 また、以降に記載されているJSME S NC1-2012についても、新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2005/2007に読み替えるものとする。</p> <p>(1) S_y 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表6」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表8」に読み替える。</p> <p>(2) S_u 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものを）」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表9」に読み替える。</p>	f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を 1.2 S_y 及び 1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び 0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40℃ を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y , 0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は 40℃ における設計降伏点の値	<table border="1" data-bbox="1436 485 2234 1073"> <tr> <td>f_b</td> <td>:</td> <td>許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>f_p</td> <td>:</td> <td>許容支圧応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>:</td> <td>上記Ⅲ_sS の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>F*</td> <td>:</td> <td>上記Ⅳ_sS の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*</td> <td>:</td> <td>上記の f_t, f_s, f_c, f_b, f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を 1.2S_y 及び 1.2$S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び 0.7S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40℃ を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35S_y, 0.7S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、$S_y(RT)$ は 40℃ における設計降伏点の値</td> </tr> </table> <p>(注1) 新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2012及びJSME S NJ1-2012 の代わりにJSME S NC1-2005/2007の付録材料図表の値に、以下のとおり読み替えるものとする。 また、以降に記載されているJSME S NC1-2012についても、新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2005/2007に読み替えるものとする。</p> <p>(1) S_y 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表6」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表8」に読み替える。</p> <p>(2) S_u 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものを）」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表9」に読み替える。</p>	f_b	:	許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値	f_p	:	許容支圧応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値	F	:	上記Ⅲ _s S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値	F*	:	上記Ⅳ _s S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値	f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を 1.2 S_y 及び 1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び 0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40℃ を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y , 0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は 40℃ における設計降伏点の値	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>
f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を 1.2 S_y 及び 1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び 0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40℃ を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y , 0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は 40℃ における設計降伏点の値																		
f_b	:	許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値																		
f_p	:	許容支圧応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値																		
F	:	上記Ⅲ _s S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値																		
F*	:	上記Ⅳ _s S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値																		
f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を 1.2 S_y 及び 1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び 0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40℃ を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y , 0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は 40℃ における設計降伏点の値																		

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6 耐震性に関する説明書 別添1-1 火災防護設備の耐震計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>2. 耐震評価の基本方針</p> <p>消火設備配管の耐震評価は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画の資料1-1-2の「配管及び弁の耐震計算並びに標準支持間隔の耐震計算について」に基づいて実施する。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-2 -</p>	<p>2. 耐震評価の基本方針</p> <p>消火設備配管の耐震評価は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-2の「配管及び弁の耐震計算並びに標準支持間隔の耐震計算について」に基づいて実施する。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-2 -</p>	<p>記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6 耐震性に関する説明書 別添1-1 火災防護設備の耐震計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>2.1 評価対象設備</p> <p>評価対象設備は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画の資料1-1-1「機器・配管の耐震支持方針」に基づき設計した資料4の「5.2 消火設備について」に示す消火設備のうち全域ハロン消火設備（共用分配型）を構成する消火設備配管を対象とする。</p> <p>資料4の「5.2 消火設備について」に示す消火設備配管の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-3 -</p>	<p>2.1 評価対象設備</p> <p>評価対象設備は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-1「機器・配管の耐震支持方針」に基づき設計した資料4の「5.2 消火設備について」に示す消火設備のうち全域ハロン消火設備（共用分配型）を構成する消火設備配管を対象とする。</p> <p>資料4の「5.2 消火設備について」に示す消火設備配管の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-3 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6 耐震性に関する説明書 別添1-1 火災防護設備の耐震計算の方針】

変更前	変更後	備考
<p>3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 消火設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せを、以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。</p> <p>3.1 荷重及び荷重の組合せ (1) 荷重の種類 荷重は、以下の荷重を用いる。</p> <p>a. 死荷重(D) 死荷重は、持続的な装置の運転による荷重や振動による荷重等が生じない設備は、自重とする。</p> <p>b. 地震荷重(Ss) 地震荷重は、基準地震動 Ss に伴う地震力による荷重とする。</p> <p>c. 内圧荷重(P_b) 内圧荷重は、当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重とする。</p> <p>(2) 荷重の組合せ 荷重の組合せは、火災起因の荷重は発生しないため、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画の資料1-1-9「機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」にて設定している、機器、配管系の荷重の組合せを用いる。 評価対象部位ごとの荷重及び荷重の組合せを第3-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-5 -</p>	<p>3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 消火設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せを、以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。</p> <p>3.1 荷重及び荷重の組合せ (1) 荷重の種類 荷重は、以下の荷重を用いる。</p> <p>a. 死荷重(D) 死荷重は、持続的な装置の運転による荷重や振動による荷重等が生じない設備は、自重とする。</p> <p>b. 地震荷重(Ss) 地震荷重は、基準地震動 Ss に伴う地震力による荷重とする。</p> <p>c. 内圧荷重(P_b) 内圧荷重は、当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重とする。</p> <p>(2) 荷重の組合せ 荷重の組合せは、火災起因の荷重は発生しないため、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-9「機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」にて設定している、機器、配管系の荷重の組合せを用いる。 評価対象部位ごとの荷重及び荷重の組合せを第3-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-5 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6 耐震性に関する説明書 別添1-1 火災防護設備の耐震計算の方針】

変更前	変更後	備考
<p>3.2 許容限界</p> <p>許容限界は、資料4の「5.2 消火設備について」に示す設備ごとの構造強度上の性能目標及び評価方針に従い、消火設備の構造及び支持構造から地震時荷重の伝達を考慮し、応力あるいは荷重が集中する評価対象部位ごとに設定する。</p> <p>評価対象部位の荷重の組合せを第3-1表に示す。</p> <p>消火設備配管の許容限界の詳細は、各計算書にて評価対象部位の機能損傷モードを考慮し、評価項目を選定し、評価項目ごとに許容限界を定める。</p> <p>3.2.1 消火設備</p> <p>(1) 消火設備配管</p> <p>消火設備配管のうち全域ハロン消火設備ガス供給配管については、構造強度上の性能目標として、火災起因の荷重は発生しないため、基準地震動Ssによる地震力に対し、耐震性を有する建屋等にボルト等で固定し、主要な構造部材が、特定重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、火災を早期に消火する機能を保持可能な構造強度を有する設計とする。</p> <p>したがって、基準地震動Ssによる地震力に対し、消火設備配管が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを計算により確認する評価方針としていることを踏まえ、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び<u>工事の計画</u>の資料1-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態IV_Sの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。</p> <p>消火設備配管のうち全域ハロン消火設備ガス供給配管の具体的な許容限界を第3-2表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-1-6 -</p>	<p>3.2 許容限界</p> <p>許容限界は、資料4の「5.2 消火設備について」に示す設備ごとの構造強度上の性能目標及び評価方針に従い、消火設備の構造及び支持構造から地震時荷重の伝達を考慮し、応力あるいは荷重が集中する評価対象部位ごとに設定する。</p> <p>評価対象部位の荷重の組合せを第3-1表に示す。</p> <p>消火設備配管の許容限界の詳細は、各計算書にて評価対象部位の機能損傷モードを考慮し、評価項目を選定し、評価項目ごとに許容限界を定める。</p> <p>3.2.1 消火設備</p> <p>(1) 消火設備配管</p> <p>消火設備配管のうち全域ハロン消火設備ガス供給配管については、構造強度上の性能目標として、火災起因の荷重は発生しないため、基準地震動Ssによる地震力に対し、耐震性を有する建屋等にボルト等で固定し、主要な構造部材が、特定重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、火災を早期に消火する機能を保持可能な構造強度を有する設計とする。</p> <p>したがって、基準地震動Ssによる地震力に対し、消火設備配管が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを計算により確認する評価方針としていることを踏まえ、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び<u>工事計画認可申請書</u>の資料1-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態IV_Sの許容応力以下とすることを許容限界として設定する。</p> <p>消火設備配管のうち全域ハロン消火設備ガス供給配管の具体的な許容限界を第3-2表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添1-1-6 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料6 耐震性に関する説明書 別添1-1 火災防護設備の耐震計算の方針】

変更前	変更後	備考
<p>4. 耐震評価方法 消火設備配管の耐震評価は、以下の「4.1 地震応答解析」及び「4.2 応力評価」に従って実施する。</p> <p>4.1 地震応答解析 消火設備の地震応答解析は、以下の「4.1.1 入力地震動」に示す入力地震動及び「4.1.2 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法に従い、「4.1.3 設計用減衰定数」に示す減衰定数を用いて実施する。 ただし、消火設備のうち解析により固有値等の評価を実施しない消火設備は、設備の設置状況を模擬した固有値測定試験により、固定金具等の支持構造物も含めた設備の固有振動数を測定する。 消火設備の地震応答解析フローを第4-1図に示す。</p> <p>4.1.1 入力地震動 消火設備の地震応答解析における入力地震動は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画の資料1-1-7「設計用床応答曲線の作成方針」に設定している、当該設備設置床の基準地震動Ssにおける設計用床応答曲線(Ss)とする。</p> <p>4.1.2 解析方法及び解析モデル 動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準や実験等の結果に基づき設定する。 消火設備の地震応答解析は、以下の方法に従い実施する。</p> <p>(1)スペクトルモーダル法による解析 消火設備のうち消火設備配管は、熱的条件及び口径を踏まえ低温配管に分類し、その仕様に応じて適切なモデルに置換し、入力地震動において発生する荷重をスペクトルモーダル解析法により求める。 解析の概要を以下に示す。</p> <p>a. スペクトルモーダル解析法における最大値は、2乗和平方根(SRSS)により求める。</p> <p>b. 許容応力についてJSME S NC1-2012の付録材料図表を用いて計算する際に、温度が図表記載温度の中間の値の場合は、比例法を用いて計算する。ただし、比例法を用いる場合の端数処理は、少数第1位以下を切り捨てた値を用いる</p>	<p>4. 耐震評価方法 消火設備配管の耐震評価は、以下の「4.1 地震応答解析」及び「4.2 応力評価」に従って実施する。</p> <p>4.1 地震応答解析 消火設備の地震応答解析は、以下の「4.1.1 入力地震動」に示す入力地震動及び「4.1.2 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法に従い、「4.1.3 設計用減衰定数」に示す減衰定数を用いて実施する。 ただし、消火設備のうち解析により固有値等の評価を実施しない消火設備は、設備の設置状況を模擬した固有値測定試験により、固定金具等の支持構造物も含めた設備の固有振動数を測定する。 消火設備の地震応答解析フローを第4-1図に示す。</p> <p>4.1.1 入力地震動 消火設備の地震応答解析における入力地震動は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-7「設計用床応答曲線の作成方針」に設定している、当該設備設置床の基準地震動Ssにおける設計用床応答曲線(Ss)とする。</p> <p>4.1.2 解析方法及び解析モデル 動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準や実験等の結果に基づき設定する。 消火設備の地震応答解析は、以下の方法に従い実施する。</p> <p>(1)スペクトルモーダル法による解析 消火設備のうち消火設備配管は、熱的条件及び口径を踏まえ低温配管に分類し、その仕様に応じて適切なモデルに置換し、入力地震動において発生する荷重をスペクトルモーダル解析法により求める。 解析の概要を以下に示す。</p> <p>a. スペクトルモーダル解析法における最大値は、2乗和平方根(SRSS)により求める。</p> <p>b. 許容応力についてJSME S NC1-2012の付録材料図表を用いて計算する際に、温度が図表記載温度の中間の値の場合は、比例法を用いて計算する。ただし、比例法を用いる場合の端数処理は、少数第1位以下を切り捨てた値を用いる</p>	<p>記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6 耐震性に関する説明書 別添1-1 火災防護設備の耐震計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>ものとする。</p> <p>c. 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p> <p>4.1.3 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画の資料1-1-6「地震応答解析の基本方針」に設定している、JEAG4601に記載されている減衰定数又は試験等で妥当性が確認された値を用いる。具体的な減衰定数を第4-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-10 -</p>	<p>ものとする。</p> <p>c. 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。</p> <p>4.1.3 設計用減衰定数</p> <p>地震応答解析に用いる減衰定数は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-6「地震応答解析の基本方針」に設定している、JEAG4601に記載されている減衰定数又は試験等で妥当性が確認された値を用いる。具体的な減衰定数を第4-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-10 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料6 耐震性に関する説明書 別添1-1 火災防護設備の耐震計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>4.2 応力評価</p> <p>消火設備の応力評価は、「3.1 荷重及び荷重の組合せ」にて設定している荷重の組合せに対して、「4.1 地震応答解析」で示す地震応答解析により求める荷重から算出する発生応力、又は評価対象設備の応答加速度から算出する発生応力が、「3.2 許容限界」にて設定している許容応力以下となることを確認する。</p> <p>固有振動数が 30Hz 以上の剛構造である場合は、その機器の設置床面の最大床加速度の 1.2 倍の加速度から発生応力を算出する。</p> <p>消火設備の応力評価は、以下に示す評価手法により実施する。</p> <p>(1)標準支持間隔法</p> <p>消火設備配管は、標準支持間隔法により応力評価を実施する。</p> <p>消火設備配管は、令和3年4月6日付け原規規発第 2104061 号にて認可された設計及び工事計画の資料 1-1-2 「配管及び弁の耐震計算並びに標準支持間隔の耐震計算について」に設定している、耐震 S クラス配管に適用する標準支持間隔法により設計する。</p> <p>(参考文献)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(社)日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術規定 JEAC4601-2008」 ・電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10～H13)」 <p>5. 適用規格</p> <p>資料4に記載している以下の指針等を適用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(JSME S NC1-2012)日本機械学会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針」(JEAG4601-1987)日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編」(JEAG4601・補-1984)日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針」(JEAG4601-1991 追補版)日本電気協会 <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-13/E -</p>	<p>4.2 応力評価</p> <p>消火設備の応力評価は、「3.1 荷重及び荷重の組合せ」にて設定している荷重の組合せに対して、「4.1 地震応答解析」で示す地震応答解析により求める荷重から算出する発生応力、又は評価対象設備の応答加速度から算出する発生応力が、「3.2 許容限界」にて設定している許容応力以下となることを確認する。</p> <p>固有振動数が 30Hz 以上の剛構造である場合は、その機器の設置床面の最大床加速度の 1.2 倍の加速度から発生応力を算出する。</p> <p>消火設備の応力評価は、以下に示す評価手法により実施する。</p> <p>(1)標準支持間隔法</p> <p>消火設備配管は、標準支持間隔法により応力評価を実施する。</p> <p>消火設備配管は、令和3年4月6日付け原規規発第 2104061 号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料 1-1-2 「配管及び弁の耐震計算並びに標準支持間隔の耐震計算について」に設定している、耐震 S クラス配管に適用する標準支持間隔法により設計する。</p> <p>(参考文献)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(社)日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008」 ・電力共通研究「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10～H13)」 <p>5. 適用規格</p> <p>資料4に記載している以下の指針等を適用する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(JSME S NC1-2012)日本機械学会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針」(JEAG4601-1987)日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編」(JEAG4601・補-1984)日本電気協会 ・「原子力発電所耐震設計技術指針」(JEAG4601-1991 追補版)日本電気協会 <p style="text-align: center;">- M3-別添 1-1-13/E -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

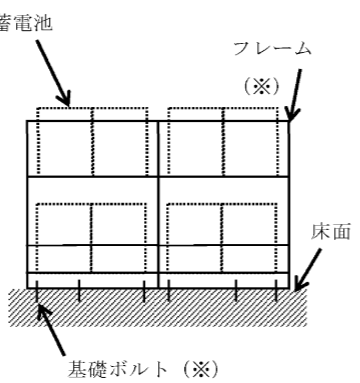
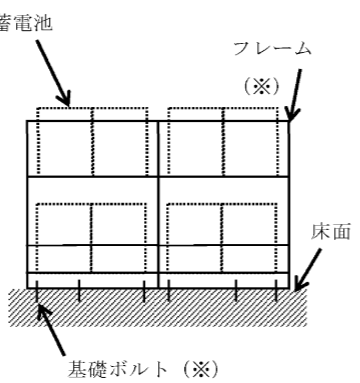
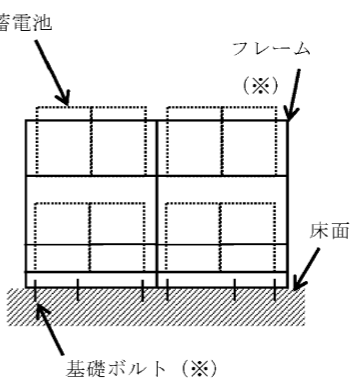
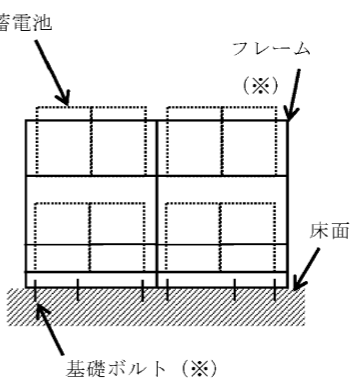
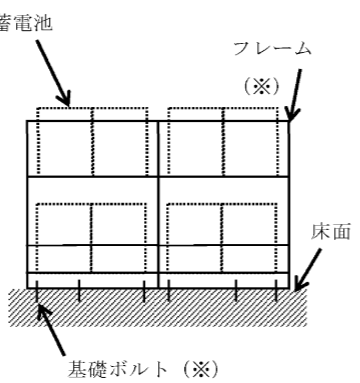
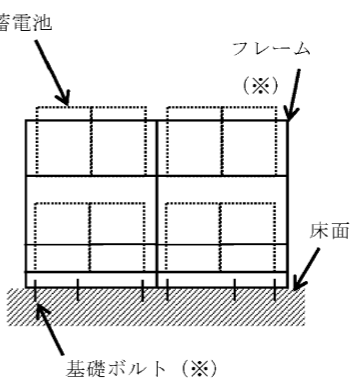
【資料6 耐震性に関する説明書 別添2-1 特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針】

変更前	変更後	備考																																																								
<p>4.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>4.3.1 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="350 590 1151 1646"> <tr><td>D</td><td>: 死荷重</td></tr> <tr><td>P_D</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M_D</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>P_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>S_s</td><td>: 基準地震動 S_s により定まる地震力</td></tr> <tr><td>S_d</td><td>: 弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又は S クラス設備に適用される静的地震力</td></tr> <tr><td>IV_ΔS</td><td>: JSME S NC1-2012^(註1)の供用状態 D 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</td></tr> <tr><td>S_y</td><td>: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6^(註1)に規定される値</td></tr> <tr><td>S_u</td><td>: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したもの^(註1)に規定される値</td></tr> <tr><td>f_t</td><td>: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3131(1)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_s</td><td>: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3131(2)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_c</td><td>: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3121.1(3)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_b</td><td>: 許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3121.1(4)により規定される値</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添2-1-7 -</p>	D	: 死荷重	P _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重	M _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重	P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重	M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重	S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力	S _d	: 弾性設計用地震動 S _d により定まる地震力又は S クラス設備に適用される静的地震力	IV _Δ S	: JSME S NC1-2012 ^(註1) の供用状態 D 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態	S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(註1) に規定される値	S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したもの ^(註1) に規定される値	f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(1)により規定される値	f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(2)により規定される値	f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(3)により規定される値	f _b	: 許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(4)により規定される値	<p>4.3 荷重の組合せ及び許容応力</p> <p>4.3.1 記号の説明</p> <table border="1" data-bbox="1448 590 2249 1646"> <tr><td>D</td><td>: 死荷重</td></tr> <tr><td>P_D</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M_D</td><td>: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>P_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重</td></tr> <tr><td>M_{SAD}</td><td>: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重</td></tr> <tr><td>S_s</td><td>: 基準地震動 S_s により定まる地震力</td></tr> <tr><td>S_d</td><td>: 弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又は S クラス設備に適用される静的地震力</td></tr> <tr><td>III_ΔS</td><td>: JSME S NC1-2012^(註1)の供用状態 C 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</td></tr> <tr><td>IV_ΔS</td><td>: JSME S NC1-2012^(註1)の供用状態 D 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態</td></tr> <tr><td>S_y</td><td>: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6^(註1)に規定される値</td></tr> <tr><td>S_u</td><td>: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したもの^(註1)に規定される値</td></tr> <tr><td>f_t</td><td>: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3131(1)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_s</td><td>: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3131(2)により規定される値</td></tr> <tr><td>f_c</td><td>: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012^(註1) SSB-3121.1(3)により規定される値</td></tr> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添2-1-7 -</p>	D	: 死荷重	P _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重	M _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重	P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重	M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重	S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力	S _d	: 弾性設計用地震動 S _d により定まる地震力又は S クラス設備に適用される静的地震力	III _Δ S	: JSME S NC1-2012 ^(註1) の供用状態 C 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態	IV _Δ S	: JSME S NC1-2012 ^(註1) の供用状態 D 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態	S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(註1) に規定される値	S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したもの ^(註1) に規定される値	f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(1)により規定される値	f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(2)により規定される値	f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(3)により規定される値	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>
D	: 死荷重																																																									
P _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重																																																									
M _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																									
P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重																																																									
M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																									
S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力																																																									
S _d	: 弾性設計用地震動 S _d により定まる地震力又は S クラス設備に適用される静的地震力																																																									
IV _Δ S	: JSME S NC1-2012 ^(註1) の供用状態 D 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態																																																									
S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(註1) に規定される値																																																									
S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したもの ^(註1) に規定される値																																																									
f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(1)により規定される値																																																									
f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(2)により規定される値																																																									
f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(3)により規定される値																																																									
f _b	: 許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(4)により規定される値																																																									
D	: 死荷重																																																									
P _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重																																																									
M _D	: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																									
P _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重																																																									
M _{SAD}	: 重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重																																																									
S _s	: 基準地震動 S _s により定まる地震力																																																									
S _d	: 弾性設計用地震動 S _d により定まる地震力又は S クラス設備に適用される静的地震力																																																									
III _Δ S	: JSME S NC1-2012 ^(註1) の供用状態 C 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態																																																									
IV _Δ S	: JSME S NC1-2012 ^(註1) の供用状態 D 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態																																																									
S _y	: 設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(註1) に規定される値																																																									
S _u	: 設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したもの ^(註1) に規定される値																																																									
f _t	: 許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(1)により規定される値																																																									
f _s	: 許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3131(2)により規定される値																																																									
f _c	: 許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(註1) SSB-3121.1(3)により規定される値																																																									

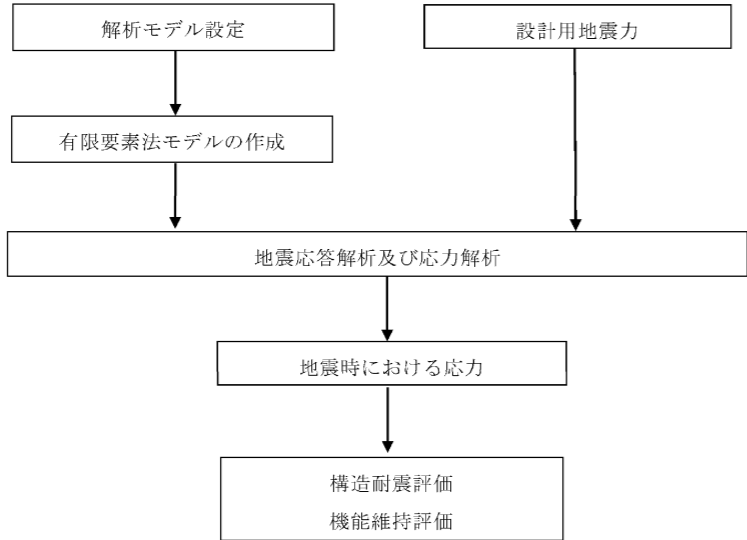
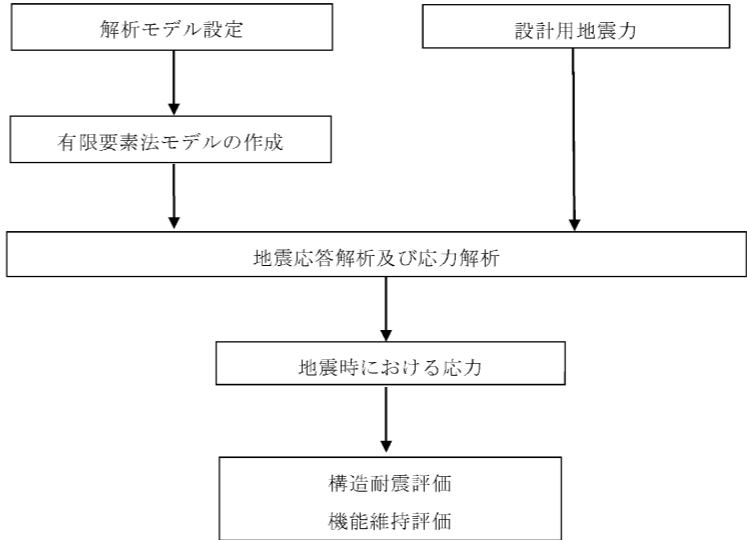
【資料6 耐震性に関する説明書 別添2-1 特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針】

変更前	変更後	備考																								
<table border="1" data-bbox="350 485 1151 909"> <tr> <td>f_p</td> <td>:</td> <td>許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>:</td> <td>JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*</td> <td>:</td> <td>上記のf_t, f_s, f_c, f_b, f_pの値を算出する際にJSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)a本文中S_y及び$S_y(RT)$を1.2S_y及び1.2$S_y(RT)$と読み替えて算出した値(JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.3及び3133) ただし、その他の支持構造物の上記$f_t \sim f_p^*$においては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)aのF値は、次に定める値とする。 S_y及び0.7S_uのいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が40℃を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35S_y、0.7S_u又は$S_y(RT)$のいずれか小さい方の値 また、$S_y(RT)$は40℃における設計降伏点の値</td> </tr> </table> <p>(注1) 新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2012及びJSME S NJ1-2012の代わりにJSME S NC1-2005/2007の付録材料図表の値に、以下のとおり読み替えるものとする。 また、以降に記載されているJSME S NC1-2012についても、新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2005/2007に読み替えるものとする。</p> <p>(1) S_y 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表6」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表8」に読み替える。</p> <p>(2) S_u 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表7(ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って(別記-2)」の要件を付したものを)」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表9」に読み替える。</p>	f_p	:	許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値	F	:	JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値	f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際にJSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を1.2 S_y 及び1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値(JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3及び3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)aの F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が40℃を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y 、0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は40℃における設計降伏点の値	<table border="1" data-bbox="1448 485 2249 1073"> <tr> <td>f_b</td> <td>:</td> <td>許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>f_p</td> <td>:</td> <td>許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>:</td> <td>上記Ⅲ_ASの許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>F^*</td> <td>:</td> <td>上記Ⅳ_ASの許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値</td> </tr> <tr> <td>f_t^*, f_s^*, f_c^*, f_b^*, f_p^*</td> <td>:</td> <td>上記のf_t, f_s, f_c, f_b, f_pの値を算出する際にJSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)a本文中S_y及び$S_y(RT)$を1.2S_y及び1.2$S_y(RT)$と読み替えて算出した値(JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.3及び3133) ただし、その他の支持構造物の上記$f_t \sim f_p^*$においては、JSME S NC1-2012^(注1) SSB-3121.1(1)aのF値は、次に定める値とする。 S_y及び0.7S_uのいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が40℃を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35S_y、0.7S_u又は$S_y(RT)$のいずれか小さい方の値 また、$S_y(RT)$は40℃における設計降伏点の値</td> </tr> </table> <p>(注1) 新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2012及びJSME S NJ1-2012の代わりにJSME S NC1-2005/2007の付録材料図表の値に、以下のとおり読み替えるものとする。 また、以降に記載されているJSME S NC1-2012についても、新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2005/2007に読み替えるものとする。</p> <p>(1) S_y 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表6」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表8」に読み替える。</p> <p>(2) S_u 「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表7(ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って(別記-2)」の要件を付したものを)」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表9」に読み替える。</p>	f_b	:	許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値	f_p	:	許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値	F	:	上記Ⅲ _A Sの許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値	F^*	:	上記Ⅳ _A Sの許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値	f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際にJSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を1.2 S_y 及び1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値(JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3及び3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)aの F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が40℃を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y 、0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は40℃における設計降伏点の値	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p>
f_p	:	許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値																								
F	:	JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値																								
f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際にJSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を1.2 S_y 及び1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値(JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3及び3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)aの F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が40℃を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y 、0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は40℃における設計降伏点の値																								
f_b	:	許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値																								
f_p	:	許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値																								
F	:	上記Ⅲ _A Sの許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値																								
F^*	:	上記Ⅳ _A Sの許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値																								
f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際にJSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を1.2 S_y 及び1.2 $S_y(RT)$ と読み替えて算出した値(JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3及び3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)aの F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び0.7 S_u のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が40℃を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、1.35 S_y 、0.7 S_u 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は40℃における設計降伏点の値																								

【資料6 耐震性に関する説明書 別添2-2-1 蓄電池（3系統目）の耐震計算方法】

変更前	変更後	備考																				
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、資料6-1「耐震設計の基本方針」にて設定している構造強度及び機能維持の設計方針に基づき、蓄電池（3系統目）が設計用地震力に対して十分な構造強度及び電気的機能を有していることを説明するものである。その耐震評価は地震応答解析及び応力評価並びに機能維持評価により行う。</p> <p>蓄電池（3系統目）は、重大事故等対処施設においては常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備に分類される。以下、この分類に応じた耐震評価を示す。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>2.1 構造の説明</p> <p>資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき設計した蓄電池（3系統目）の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 蓄電池（3系統目）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="320 953 1166 1415"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名称</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図 (※は評価箇所)</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄電池（3系統目）</td> <td>自立型</td> <td>蓄電池（3系統目）はフレームにて固定する。フレームは基礎ボルトにて床面に据え付ける。</td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添2-2-1-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図 (※は評価箇所)	主体構造	支持構造	蓄電池（3系統目）	自立型	蓄電池（3系統目）はフレームにて固定する。フレームは基礎ボルトにて床面に据え付ける。		<p>1. 概要</p> <p>本資料は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定している構造強度及び機能維持の設計方針に基づき、蓄電池（3系統目）が設計用地震力に対して十分な構造強度及び電気的機能を有していることを説明するものである。その耐震評価は地震応答解析及び応力評価並びに機能維持評価により行う。</p> <p>蓄電池（3系統目）は、重大事故等対処施設においては常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備に分類される。以下、この分類に応じた耐震評価を示す。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>2.1 構造の説明</p> <p>別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」に基づき設計した蓄電池（3系統目）の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第2-1表 蓄電池（3系統目）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="1418 989 2264 1451"> <thead> <tr> <th rowspan="2">機器名称</th> <th colspan="2">計画の概要</th> <th rowspan="2">説明図 (※は評価箇所)</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>蓄電池（3系統目）</td> <td>自立型</td> <td>蓄電池（3系統目）はフレームにて固定する。フレームは基礎ボルトにて床面に据え付ける。</td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- M3-別添2-2-1-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図 (※は評価箇所)	主体構造	支持構造	蓄電池（3系統目）	自立型	蓄電池（3系統目）はフレームにて固定する。フレームは基礎ボルトにて床面に据え付ける。		<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
機器名称		計画の概要			説明図 (※は評価箇所)																	
	主体構造	支持構造																				
蓄電池（3系統目）	自立型	蓄電池（3系統目）はフレームにて固定する。フレームは基礎ボルトにて床面に据え付ける。																				
機器名称	計画の概要		説明図 (※は評価箇所)																			
	主体構造	支持構造																				
蓄電池（3系統目）	自立型	蓄電池（3系統目）はフレームにて固定する。フレームは基礎ボルトにて床面に据え付ける。																				

【資料6 耐震性に関する説明書 別添2-2-1 蓄電池（3系統目）の耐震計算方法】

変更前	変更後	備考
<p>2.2 評価方針</p> <p>蓄電池（3系統目）の応力評価は、資料6-3「蓄電池（3系統目）と充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「2.1 構造の説明」にて示す蓄電池（3系統目）の部位を踏まえ「3. 耐震評価箇所」にて設定する箇所に作用する応力等が許容限界内に収まることを、「4. 地震応答解析及び応力評価」にて示す方法にて確認することで実施する。また、蓄電池（3系統目）の機能維持評価は、「5. 機能維持評価」にて示す方法にて確認することで実施する。</p> <p>蓄電池（3系統目）の耐震評価フローを第2-1図に示す。</p>  <p>第2-1図 蓄電池（3系統目）の耐震評価フロー</p> <p>- M3-別添2-2-1-2 -</p>	<p>2.2 評価方針</p> <p>蓄電池（3系統目）の応力評価は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「2.1 構造の説明」にて示す蓄電池（3系統目）の部位を踏まえ「3. 耐震評価箇所」にて設定する箇所に作用する応力等が許容限界内に収まることを、「4. 地震応答解析及び応力評価」にて示す方法にて確認することで実施する。また、蓄電池（3系統目）の機能維持評価は、「5. 機能維持評価」にて示す方法にて確認することで実施する。</p> <p>蓄電池（3系統目）の耐震評価フローを第2-1図に示す。</p>  <p>第2-1図 蓄電池（3系統目）の耐震評価フロー</p> <p>- M3-別添2-2-1-2 -</p>	<p>記載の適正化</p>

【資料6 耐震性に関する説明書 別添2-2-2 充電器（3系統目蓄電池用）の耐震計算方法】

変更前	変更後	備考
<p>2.2 評価方針</p> <p>充電器（3系統目蓄電池用）の応力評価は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「2.1 構造の説明」にて示す充電器（3系統目蓄電池用）の部位を踏まえ「3. 耐震評価箇所」にて設定する箇所に作用する応力等が許容限界内に収まることを、「4. 地震応答解析及び応力評価」にて示す方法にて確認することで実施する。また、充電器（3系統目蓄電池用）の機能維持評価は、「5. 機能維持評価」にて示す方法にて確認することで実施する。</p> <p>充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価フローを第2-1図に示す。</p> <pre> graph TD A[解析モデル設定] --> B[有限要素法モデルの作成] C[設計用地震力] --> D[地震応答解析及び応力解析] B --> D D --> E[地震時における応力] D --> F[評価用加速度の算出] E --> G[構造耐震評価] F --> H[電氣的機能維持評価] </pre> <p>第2-1図 充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価フロー</p> <p>- M3-別添2-2-2 -</p>	<p>2.2 評価方針</p> <p>充電器（3系統目蓄電池用）の応力評価は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「2.1 構造の説明」にて示す充電器（3系統目蓄電池用）の部位を踏まえ「3. 耐震評価箇所」にて設定する箇所に作用する応力等が許容限界内に収まることを、「4. 地震応答解析及び応力評価」にて示す方法にて確認することで実施する。また、充電器（3系統目蓄電池用）の機能維持評価は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定した電氣的機能維持の方針に基づき、地震時の応答加速度が電氣的機能維持確認済加速度以下であることを確認する。</p> <p>充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価フローを第2-1図に示す。</p> <pre> graph TD A[解析モデル設定] --> B[有限要素法モデルの作成] C[設計用地震力] --> D[地震応答解析及び応力解析] B --> D D --> E[地震時における応力] D --> F[評価用加速度の算出] E --> G[構造耐震評価] F --> H[電氣的機能維持評価] </pre> <p>第2-1図 充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価フロー</p> <p>- M3-別添2-2-2 -</p>	<p>備考</p> <p>記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7-1 強度計算の基本方針の概要】

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、<u>「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」</u>（平成25年6月28日 原子力規制委員会規則第六号）（以下「技術基準規則」という。）第17条に規定されている設計基準対象施設に属する<u>容器、管、ポンプ、弁若しくはこれらの支持構造物又は設計基準対象施設に属する炉心支持構造物の材料及び構造について、適切な材料を使用し、十分な構造及び強度を有することを説明するものである。</u></p> <p>今回、蓄電池（3系統目）の設置に伴い、材料及び構造の要求が追加又は変更となる<u>クラス3機器のうち火災防護設備が十分な強度を有することを説明するものであり、強度計算及び強度評価の基本方針については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料12-1-2「クラス3機器の強度計算の基本方針」</u>による。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添7-1-1/E -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、<u>今回申請対象設備となる火災防護設備に係る材料及び構造の設計について、「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」</u>（平成25年6月28日 原子力規制委員会規則第六号）（以下「技術基準規則」という。）第17条に規定されている設計基準対象施設に属する<u>クラス3機器の設計に準じることから、適切な材料を使用し、十分な構造及び強度を有することを説明するものである。</u></p> <p><u>火災防護設備の強度計算及び強度評価の基本方針については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料12-1-2「クラス3機器の強度計算の基本方針」</u>による。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添7-1-1/E -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料8-1 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 M3-添8-1-1</p> <p>2. 基本方針 M3-添8-1-1</p> <p>3. 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 M3-添8-1-3</p> <p>3.1 設計、工事及び検査に係る組織 (組織内外の相互関係及び情報伝達含む。) M3-添8-1-3</p> <p>3.1.1 設計に係る組織 M3-添8-1-4</p> <p>3.1.2 工事及び検査に係る組織 M3-添8-1-4</p> <p>3.1.3 調達に係る組織 M3-添8-1-4</p> <p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査 M3-添8-1-7</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用 M3-添8-1-7</p> <p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査 M3-添8-1-7</p> <p>3.3 設計に係る品質管理の方法 M3-添8-1-10</p> <p>3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化 M3-添8-1-10</p> <p>3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定 M3-添8-1-10</p> <p>3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証 M3-添8-1-12</p> <p>3.3.4 設計における変更 M3-添8-1-22</p> <p>3.4 工事に係る品質管理の方法 M3-添8-1-22</p> <p>3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3) M3-添8-1-22</p> <p>3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 M3-添8-1-23</p> <p>3.5 使用前事業者検査の方法 M3-添8-1-24</p> <p>3.5.1 使用前事業者検査での確認事項 M3-添8-1-24</p> <p>3.5.2 使用前事業者検査の計画 M3-添8-1-24</p> <p>3.5.3 検査計画の管理 M3-添8-1-28</p> <p>3.5.4 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理 M3-添8-1-28</p> <p>3.5.5 使用前事業者検査の実施 M3-添8-1-28</p> <p>3.6 設工認における調達管理の方法 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.1 供給者の技術的評価 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.2 供給者の選定 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.3 調達製品の調達管理 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.4 請負会社他品質監査 M3-添8-1-37</p> <p>3.6.5 設工認における調達管理の特例 M3-添8-1-37</p> <p>3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ M3-添8-1-38</p> <p style="text-align: center;">- M3-添8-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 M3-添8-1-1</p> <p>2. 基本方針 M3-添8-1-1</p> <p>3. 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等 M3-添8-1-3</p> <p>3.1 設計、工事及び検査に係る組織 (組織内外の相互関係及び情報伝達含む。) M3-添8-1-3</p> <p>3.1.1 設計に係る組織 M3-添8-1-4</p> <p>3.1.2 工事及び検査に係る組織 M3-添8-1-4</p> <p>3.1.3 調達に係る組織 M3-添8-1-4</p> <p>3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査 M3-添8-1-7</p> <p>3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用 M3-添8-1-7</p> <p>3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査 M3-添8-1-7</p> <p>3.3 設計に係る品質管理の方法 M3-添8-1-10</p> <p>3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化 M3-添8-1-10</p> <p>3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定 M3-添8-1-10</p> <p>3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証 M3-添8-1-12</p> <p>3.3.4 設計における変更 M3-添8-1-22</p> <p>3.4 工事に係る品質管理の方法 M3-添8-1-22</p> <p>3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3) M3-添8-1-22</p> <p>3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 M3-添8-1-23</p> <p>3.5 使用前事業者検査の方法 M3-添8-1-24</p> <p>3.5.1 使用前事業者検査での確認事項 M3-添8-1-24</p> <p>3.5.2 使用前事業者検査の計画 M3-添8-1-25</p> <p>3.5.3 検査計画の管理 M3-添8-1-28</p> <p>3.5.4 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理 M3-添8-1-28</p> <p>3.5.5 使用前事業者検査の実施 M3-添8-1-28</p> <p>3.6 設工認における調達管理の方法 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.1 供給者の技術的評価 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.2 供給者の選定 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.3 調達製品の調達管理 M3-添8-1-33</p> <p>3.6.4 請負会社他品質監査 M3-添8-1-37</p> <p>3.6.5 設工認における調達管理の特例 M3-添8-1-37</p> <p>3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ M3-添8-1-38</p> <p style="text-align: center;">- M3-添8-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料8-1 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】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">- MP-添8-1-5 -</p>	<p style="text-align: center;">- MP-添8-1-5 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
<p style="text-align: center;">第3.1-1図 適合性確認に関する体制表</p> <p>※1：「G」は「グループ」、「CM」は「チーム・マネージャー」をいう。 ※2：検査（主要な組立部の溶接部、燃料体を除く。）に係るプロセスの取りまよめを主とする部門の長（発注所組織においては、技術部長とする。） ※3：主要な組立部の溶接部に係るプロセスの取りまよめを主とする部門の長（発注所組織においては、技術部長とする。） ※4：燃料体検査に係るプロセスの取りまよめを主とする部門の長（設計における変更に関する部門において原子力工率センター所長の設計を主とする部門の長の代表者とする。） ※5：設計申請（組出）書の提出手続きを主とする部門の長（設計における変更に関する部門において原子力工率センター所長の設計を主とする部門の長の代表者とする。） ※6：設計申請（組出）書の提出手続きを主とする部門の長（設計における変更に関する部門において原子力工率センター所長の設計を主とする部門の長の代表者とする。） ※7：発注所の品質管理課長以下の職名については、各GCM、センター所長又は各課（組）長 ※8：燃料体検査に係るプロセスの取りまよめを主とする部門の長（設計における変更に関する部門において原子力工率センター所長の設計を主とする部門の長の代表者とする。）</p>		

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料8-1 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】

変更前	変更後	備考																				
<p style="text-align: center;">第3.1-1表 設計及び工事の実施の体制</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">プロセス</th> <th style="width: 90%;">主管箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> </tr> <tr> <td>3.4</td> <td>工事に係る品質管理の方法</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>使用前事業者検査の方法</td> </tr> <tr> <td>3.6</td> <td>設工認における調達管理の方法</td> </tr> </tbody> </table>	プロセス	主管箇所	3.3	設計に係る品質管理の方法	3.4	工事に係る品質管理の方法	3.5	使用前事業者検査の方法	3.6	設工認における調達管理の方法	<p style="text-align: center;">第3.1-1表 設計及び工事の実施の体制</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">プロセス</th> <th style="width: 90%;">主管箇所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> </tr> <tr> <td>3.4</td> <td>工事に係る品質管理の方法</td> </tr> <tr> <td>3.5</td> <td>使用前事業者検査の方法</td> </tr> <tr> <td>3.6</td> <td>設工認における調達管理の方法</td> </tr> </tbody> </table>	プロセス	主管箇所	3.3	設計に係る品質管理の方法	3.4	工事に係る品質管理の方法	3.5	使用前事業者検査の方法	3.6	設工認における調達管理の方法	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
プロセス	主管箇所																					
3.3	設計に係る品質管理の方法																					
3.4	工事に係る品質管理の方法																					
3.5	使用前事業者検査の方法																					
3.6	設工認における調達管理の方法																					
プロセス	主管箇所																					
3.3	設計に係る品質管理の方法																					
3.4	工事に係る品質管理の方法																					
3.5	使用前事業者検査の方法																					
3.6	設工認における調達管理の方法																					
- M3-添8-1-6 -	- M3-添8-1-6 -																					

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料8-1 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】

変更前				変更後				備考																																																																																																																	
第3.2-1表 設工認における設計、工事及び検査の各段階				第3.2-1表 設工認における設計、工事及び検査の各段階				記載の適正化																																																																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th>各段階</th> <th>保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計</td> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> <td>7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.1</td> <td>適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td> <td>7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.2</td> <td>各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定</td> <td>技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(1)※</td> <td>基本設計方針の作成(設計1)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(2)※</td> <td>適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(3)</td> <td>設計のアウトプットに対する検証</td> <td>7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.4※</td> <td>設計における変更</td> <td>7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">工事及び検査</td> <td>3.4.1※</td> <td>設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計</td> </tr> <tr> <td>3.4.2</td> <td>具体的な設備の設計に基づく工事の実施</td> <td>— 適合性確認対象設備の工事の実施</td> </tr> <tr> <td>3.5.1</td> <td>使用前事業者検査での確認事項</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること</td> </tr> <tr> <td>3.5.2</td> <td>使用前事業者検査の計画</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定</td> </tr> <tr> <td>3.5.3</td> <td>検査計画の管理</td> <td>— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.4</td> <td>主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理</td> <td>— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.5</td> <td>使用前事業者検査の実施</td> <td>7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認</td> </tr> <tr> <td>調達</td> <td>3.6</td> <td>設工認における調達管理の方法</td> <td>7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> </tbody> </table>				各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要	設計		3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画		3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化		3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出		3.3.3(1)※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成		3.3.3(2)※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施		3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック		3.3.4※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応	工事及び検査	3.4.1※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認	調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理	<table border="1"> <thead> <tr> <th>各段階</th> <th>保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目</th> <th>概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>設計</td> <td>3.3</td> <td>設計に係る品質管理の方法</td> <td>7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.1※</td> <td>適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td> <td>7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.2</td> <td>各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定</td> <td>技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(1)※</td> <td>基本設計方針の作成(設計1)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(2)※</td> <td>適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.3(3)</td> <td>設計のアウトプットに対する検証</td> <td>7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3.3.4※</td> <td>設計における変更</td> <td>7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">工事及び検査</td> <td>3.4.1※</td> <td>設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)</td> <td>7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計</td> </tr> <tr> <td>3.4.2</td> <td>具体的な設備の設計に基づく工事の実施</td> <td>— 適合性確認対象設備の工事の実施</td> </tr> <tr> <td>3.5.1</td> <td>使用前事業者検査での確認事項</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること</td> </tr> <tr> <td>3.5.2</td> <td>使用前事業者検査の計画</td> <td>— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定</td> </tr> <tr> <td>3.5.3</td> <td>検査計画の管理</td> <td>— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.4</td> <td>主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理</td> <td>— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理</td> </tr> <tr> <td>3.5.5</td> <td>使用前事業者検査の実施</td> <td>7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認</td> </tr> <tr> <td>調達</td> <td>3.6</td> <td>設工認における調達管理の方法</td> <td>7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> </tbody> </table>				各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要	設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画		3.3.1※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化		3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出		3.3.3(1)※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成		3.3.3(2)※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施		3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック		3.3.4※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応	工事及び検査	3.4.1※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認	調達	3.6	設工認における調達管理の方法
各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要																																																																																																																							
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画																																																																																																																						
	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化																																																																																																																						
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出																																																																																																																						
	3.3.3(1)※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成																																																																																																																						
	3.3.3(2)※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施																																																																																																																						
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック																																																																																																																						
	3.3.4※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応																																																																																																																						
工事及び検査	3.4.1※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計																																																																																																																						
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施																																																																																																																						
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること																																																																																																																						
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定																																																																																																																						
	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理																																																																																																																						
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理																																																																																																																						
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認																																																																																																																						
調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																																																																																						
各段階	保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要																																																																																																																							
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画																																																																																																																						
	3.3.1※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化																																																																																																																						
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出																																																																																																																						
	3.3.3(1)※	基本設計方針の作成(設計1)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成																																																																																																																						
	3.3.3(2)※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計(設計2)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施																																																																																																																						
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック																																																																																																																						
	3.3.4※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応																																																																																																																						
工事及び検査	3.4.1※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計																																																																																																																						
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施																																																																																																																						
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること																																																																																																																						
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定																																																																																																																						
	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理																																																																																																																						
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理																																																																																																																						
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認																																																																																																																						
調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																																																																																						
※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。				※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。																																																																																																																					
- M3-添8-1-9 -				- M3-添8-1-9 -																																																																																																																					

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料8-1 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】

変更前	変更後	備考
<p>c. 工事の方法の作成</p> <p>設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目及び方法を記載するとともに、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を「工事の方法」として取りまとめる。</p> <p>d. 各添付書類の作成</p> <p>設計を主管する箇所の長は、「3.3.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）」の設計結果及び図面等の設計資料を基に、基本設計方針に対する詳細設計の結果、及び設計の妥当性に関する説明が必要な事項を取りまとめた様式-6及び様式-7を用いて、実用炉規則別表第二に示された添付書類を作成する。</p> <p>なお、実用炉規則別表第二に示された添付書類において、解析コードを使用している場合には、添付書類の別紙として「計算機プログラム（解析コード）の概要」を作成する。</p> <p>e. 設工認申請（届出）書案のチェック</p> <p>設計を主管する箇所の長は、作成した設工認申請（届出）書案について、要員を指揮して、以下の要領でチェックする。</p> <p>(a) 設計を主管する箇所でのチェック分担を明確にしてチェックする。</p> <p>(b) <u>チェックの結果としてコメントが付されている場合は、その反映要否を検討し、必要に応じ資料を修正した上で、再度チェックする。</u></p> <p>(c) <u>必要に応じこれらを繰り返し、設工認申請（届出）書案のチェックを完了する。</u></p> <p>(5) 設工認申請（届出）書の承認</p> <p>「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び「3.3.3(4)e. 設工認申請（届出）書案のチェック」を実施した設工認申請（届出）書案について、設工認申請（届出）書の取りまとめを主管する箇所の長は、設計を主管する箇所の長が作成した資料を取りまとめ、原子力発電安全委員会（原子力発電安全運営委員会）へ付議し、審議及び確認を得る。</p> <p>また、設工認申請（届出）書の提出手続きを主管する箇所の長は、原子力発電</p>	<p>c. 工事の方法の作成</p> <p>設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目及び方法を記載するとともに、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を「工事の方法」として取りまとめる。</p> <p>d. 各添付書類の作成</p> <p>設計を主管する箇所の長は、「3.3.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）」の設計結果及び図面等の設計資料を基に、基本設計方針に対する詳細設計の結果、及び設計の妥当性に関する説明が必要な事項を取りまとめた様式-6及び様式-7を用いて、実用炉規則別表第二に示された添付書類を作成する。</p> <p>なお、実用炉規則別表第二に示された添付書類において、解析コードを使用している場合には、添付書類の別紙として「計算機プログラム（解析コード）の概要」を作成する。</p> <p>e. 設工認申請（届出）書案のチェック</p> <p>設計を主管する箇所の長は、<u>設工認申請（届出）書の取りまとめを主管する箇所の長が定めた作成分担に基づき、作成した設工認申請（届出）書案について、要員を指揮して、以下の要領でチェックする。</u></p> <p>(a) 設計を主管する箇所でのチェック分担を明確にしてチェックする。</p> <p>(b) <u>コメントが付されている場合は、その反映要否を検討し、必要に応じ資料を修正した上で、再度チェックする。</u></p> <p>(c) <u>設計対象の追加または変更をした場合は、関連書類の整合が取られていることをチェックする。</u></p> <p>(d) <u>必要に応じこれらを繰り返し、設工認申請（届出）書案のチェックを完了する。</u></p> <p>(5) 設工認申請（届出）書の承認</p> <p>「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び「3.3.3(4)e. 設工認申請（届出）書案のチェック」を実施した設工認申請（届出）書案について、設工認申請（届出）書の取りまとめを主管する箇所の長は、設計を主管する箇所の長が</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料8-1 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>安全委員会（原子力発電安全運営委員会）の審議及び確認を得た設工認申請（届出）書について、原子力規制委員会及び経済産業大臣への提出手続きを承認する。</p> <p>3.3.4 設計における変更 設計を主管する箇所の長は、設計対象の追加又は変更が必要となった場合、「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」～「3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証」の各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じて修正する。</p> <p>3.4 工事に係る品質管理の方法 工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく具体的な設備の設計の実施及びその結果を反映した設備を導入するために必要な工事を、「3.6 設工認における調達管理の方法」の管理を適用して実施する。</p> <p>3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3） 工事を主管する箇所の長は、工事段階において、以下のいずれかの方法で、設工認を実現するための具体的な設計（設計3）を実施し、決定した具体的な設備の設計結果（既に工事を着手し設置を終えている設備について、既に実施された具体的な設計の結果が設工認に適合していることを確認することを含む。）を様式-8の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめる。</p> <p>(1) 自社で設計する場合 本店組織又は発電所組織の工事を主管する箇所の長は、「設計3」を実施する。</p> <p>(2) 「設計3」を本店組織の工事を主管する箇所の長が調達し、発電所組織の工事を主管する箇所の長が調達管理として「設計3」を管理する場合 本店組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。 また、発電所組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。</p> <p>(3) 「設計3」を発電所組織の工事を主管する箇所の長が調達し、かつ調達管理として</p> <p style="text-align: center;">- M3-添8-1-22 -</p>	<p>作成した資料の<u>チェックが確実に実施されたことを確認した上で</u>取りまとめ、原子力発電安全委員会（原子力発電安全運営委員会）へ付議し、審議及び確認を得る。</p> <p>また、設工認申請（届出）書の提出手続きを主管する箇所の長は、原子力発電安全委員会（原子力発電安全運営委員会）の審議及び確認を得た設工認申請（届出）書について、原子力規制委員会及び経済産業大臣への提出手続きを承認する。</p> <p>3.3.4 設計における変更 設計を主管する箇所の長は、設計対象の追加又は変更が必要となった場合、「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」～「3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証」の各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じて修正する。</p> <p>3.4 工事に係る品質管理の方法 工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく具体的な設備の設計の実施及びその結果を反映した設備を導入するために必要な工事を、「3.6 設工認における調達管理の方法」の管理を適用して実施する。</p> <p>3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3） 工事を主管する箇所の長は、工事段階において、以下のいずれかの方法で、設工認を実現するための具体的な設計（設計3）を実施し、決定した具体的な設備の設計結果（既に工事を着手し設置を終えている設備について、既に実施された具体的な設計の結果が設工認に適合していることを確認することを含む。）を様式-8の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめる。</p> <p>(1) 自社で設計する場合 本店組織又は発電所組織の工事を主管する箇所の長は、「設計3」を実施する。</p> <p>(2) 「設計3」を本店組織の工事を主管する箇所の長が調達し、発電所組織の工事を主管する箇所の長が調達管理として「設計3」を管理する場合 本店組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。 また、発電所組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施</p> <p style="text-align: center;">- M3-添8-1-22 -</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり) 記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料8-1 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】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>「設計3」を管理する場合 発電所組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。 また、発電所組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。</p> <p>(4) 「設計3」を本店組織の工事を主管する箇所の長が調達しかつ調達管理として「設計3」を管理する場合 本店組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。 また、本店組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。</p> <p>3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を、「工事の方法」に記載された工事の手順並びに「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。 なお、この工事の中で使用前事業者検査を実施する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達製品の検証の中で使用前事業者検査を含めて実施する。 また、設工認に基づき設置する設備のうち、既に工事を着手し設置を終えている設備については、以下のとおり取り扱う。</p> <p>(1) 既に工事を着手し設置を完了し調達製品の検証段階の適合性確認対象設備 設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し設置を完了して調達製品の検証段階の適合性確認対象設備については、「3.5 使用前事業者検査の方法」の段階から実施する。</p> <p>(2) 既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備 設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備については、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い、着手時点のグレードに応じた工事を継続して実施するとともに、「3.5 使</p>	<p>する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。</p> <p>(3) 「設計3」を発電所組織の工事を主管する箇所の長が調達し、かつ、調達管理として「設計3」を管理する場合 発電所組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。 また、発電所組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。</p> <p>(4) 「設計3」を本店組織の工事を主管する箇所の長が調達し、かつ、調達管理として「設計3」を管理する場合 本店組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。 また、本店組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。</p> <p>3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を、「工事の方法」に記載された工事の手順並びに「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。 なお、この工事の中で使用前事業者検査を実施する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達製品の検証の中で使用前事業者検査を含めて実施する。 また、設工認に基づき設置する設備のうち、既に工事を着手し設置を終えている設備については、以下のとおり取り扱う。</p> <p>(1) 既に工事を着手し設置を完了し調達製品の検証段階の適合性確認対象設備 設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し設置を完了して調達製品の検証段階の適合性確認対象設備については、「3.5 使用前事業者検査の方法」の段階から実施する。</p>	<p>記載の適正化 (前頁記載内容繰り下がり)</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり (M3-添8-1-24、M3-添8-1-25 同様に記載内容繰り下がり))</p>

美浜発電所第3号機 設計及び工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料8-1 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】

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																																																																																														
<p>【保安規定品質マネジメントシステム計画「7.3 設計・開発」を適用する工事】</p> <p>「設計・開発通達」に定めるところの、既設備の原設計を機能的又は構造的に変更する工事であって、発電用原子炉設置変更許可申請、設工認申請（届出）を伴う工事のうち、以下のいずれかに該当する工事をいう。</p> <p>ただし、当社で過去に実績のある工事は除く。（SA常設の場合は海外での実績を含む。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Aクラス又はBクラスの機器を対象とした工事 ・Aクラス又はBクラスの機器に影響を及ぼすおそれのあるCクラスの機器を対象とした工事 <p>※2：必要な場合は確認を実施する。 ※3：当社による受入検査を含む。</p> <p style="text-align: center;">別表3 調達要求事項と検査・試験に係るグレード分け</p> <table border="1" data-bbox="362 919 1118 1486"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">グレードの区分</th> <th rowspan="2">A、B クラス</th> <th rowspan="2">C クラス</th> <th rowspan="2">SA 常設</th> <th colspan="2">SA可搬</th> </tr> <tr> <th>工事等 含む</th> <th>購入 のみ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="12">調達 要求 事項</td><td>機器仕様</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>適用法令等</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>設計要求事項</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>材料・製作・据付等</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>要員の適格性</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>品質マネジメントシステム要求事項</td><td>○</td><td>—※1</td><td>○</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>不適合の報告・処理</td><td>○</td><td>—※1</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>健全な安全文化を育成し及び維持するための活動</td><td>○</td><td>—※1</td><td>○</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>調達要求事項適合の記録</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>調達後の技術情報提供</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>解析業務</td><td>○※2</td><td>—※1.2</td><td>○※2</td><td>○※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>耐震・強度計算等</td><td>○※2</td><td>—※1.2</td><td>○※2</td><td>○※2</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="6">検査・ 試験</td><td>材料検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>寸法検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>非破壊検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>耐圧・漏えい検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>外観検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>性能機能検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">○：該当あり —：該当なし</p> <p>※1：Cクラスのうち、発電用原子炉設置変更許可申請、設工認申請（届出）の対象設備並びに使用前事業者検査（溶接）の対象設備に適用する。 ※2：必要に応じ実施する。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添8-1-60 -</p>	項目	グレードの区分	A、B クラス	C クラス	SA 常設	SA可搬		工事等 含む	購入 のみ	調達 要求 事項	機器仕様	○	○	○	○	○	適用法令等	○	○	○	○	—	設計要求事項	○	○	○	○	—	材料・製作・据付等	○	○	○	○	—	要員の適格性	○	○	○	○	—	品質マネジメントシステム要求事項	○	—※1	○	—	—	不適合の報告・処理	○	—※1	○	○	—	健全な安全文化を育成し及び維持するための活動	○	—※1	○	—	—	調達要求事項適合の記録	○	○	○	○	—	調達後の技術情報提供	○	○	○	○	○	解析業務	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—	耐震・強度計算等	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—	検査・ 試験	材料検査	○	○	○	—※2	—	寸法検査	○	○	○	—※2	—	非破壊検査	○	○	○	—※2	—	耐圧・漏えい検査	○	○	○	—※2	—	外観検査	○	○	○	○	○	性能機能検査	○	○	○	—※2	—	<p>【保安規定品質マネジメントシステム計画「7.3 設計・開発」を適用する工事】</p> <p>「設計・開発通達」に定めるところの、既設備の原設計を機能的又は構造的に変更する工事であって、発電用原子炉設置変更許可申請、設工認申請（届出）を伴う工事のうち、以下のいずれかに該当する工事をいう。</p> <p>ただし、当社で過去に実績のある工事は除く。（SA常設の場合は海外での実績を含む。）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Aクラス又はBクラスの機器を対象とした工事 ・Aクラス又はBクラスの機器に影響を及ぼすおそれのあるCクラスの機器を対象とした工事 <p>※2：必要な場合は確認を実施する。 ※3：当社による受入検査を含む。</p> <p style="text-align: center;">別表3 調達要求事項と検査・試験に係るグレード分け</p> <table border="1" data-bbox="1460 919 2217 1486"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th rowspan="2">グレードの区分</th> <th rowspan="2">A、B クラス</th> <th rowspan="2">C クラス</th> <th rowspan="2">SA 常設</th> <th colspan="2">SA可搬</th> </tr> <tr> <th>工事等 含む</th> <th>購入 のみ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="12">調達 要求 事項</td><td>機器仕様</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>適用法令等</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>設計要求事項</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>材料・製作・据付等</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>要員の適格性</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>品質マネジメントシステム要求事項</td><td>○</td><td>—※1</td><td>○</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>不適合の報告・処理</td><td>○</td><td>—※1</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>健全な安全文化を育成し及び維持するための活動</td><td>○</td><td>—※1</td><td>○</td><td>—</td><td>—</td></tr> <tr><td>調達要求事項適合の記録</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—</td></tr> <tr><td>調達後の技術情報提供</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>解析業務</td><td>○※2</td><td>—※1.2</td><td>○※2</td><td>○※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>耐震・強度計算等</td><td>○※2</td><td>—※1.2</td><td>○※2</td><td>○※2</td><td>—</td></tr> <tr><td rowspan="6">検査・ 試験</td><td>材料検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>寸法検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>非破壊検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>耐圧・漏えい検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> <tr><td>外観検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td></tr> <tr><td>性能機能検査</td><td>○</td><td>○</td><td>○</td><td>—※2</td><td>—</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">○：該当あり —：該当なし</p> <p>※1：Cクラスのうち、発電用原子炉設置変更許可申請、設工認申請（届出）の対象設備並びに使用前事業者検査（溶接）の対象設備に適用する。 ※2：必要に応じ実施する。</p> <p style="text-align: center;">- M3-添8-1-60 -</p>	項目	グレードの区分	A、B クラス	C クラス	SA 常設	SA可搬		工事等 含む	購入 のみ	調達 要求 事項	機器仕様	○	○	○	○	○	適用法令等	○	○	○	○	—	設計要求事項	○	○	○	○	—	材料・製作・据付等	○	○	○	○	—	要員の適格性	○	○	○	○	—	品質マネジメントシステム要求事項	○	—※1	○	—	—	不適合の報告・処理	○	—※1	○	○	—	健全な安全文化を育成し及び維持するための活動	○	—※1	○	—	—	調達要求事項適合の記録	○	○	○	○	—	調達後の技術情報提供	○	○	○	○	○	解析業務	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—	耐震・強度計算等	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—	検査・ 試験	材料検査	○	○	○	—※2	—	寸法検査	○	○	○	—※2	—	非破壊検査	○	○	○	—※2	—	耐圧・漏えい検査	○	○	○	—※2	—	外観検査	○	○	○	○	○	性能機能検査	○	○	○	—※2	—	<p>記載の適正化</p>
項目						グレードの区分	A、B クラス	C クラス	SA 常設		SA可搬																																																																																																																																																																																																																																					
	工事等 含む	購入 のみ																																																																																																																																																																																																																																														
調達 要求 事項	機器仕様	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																										
	適用法令等	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	設計要求事項	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	材料・製作・据付等	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	要員の適格性	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	品質マネジメントシステム要求事項	○	—※1	○	—	—																																																																																																																																																																																																																																										
	不適合の報告・処理	○	—※1	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	健全な安全文化を育成し及び維持するための活動	○	—※1	○	—	—																																																																																																																																																																																																																																										
	調達要求事項適合の記録	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	調達後の技術情報提供	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																										
	解析業務	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	耐震・強度計算等	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
検査・ 試験	材料検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	寸法検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	非破壊検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	耐圧・漏えい検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	外観検査	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																										
	性能機能検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
項目	グレードの区分	A、B クラス	C クラス	SA 常設	SA可搬																																																																																																																																																																																																																																											
					工事等 含む	購入 のみ																																																																																																																																																																																																																																										
調達 要求 事項	機器仕様	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																										
	適用法令等	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	設計要求事項	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	材料・製作・据付等	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	要員の適格性	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	品質マネジメントシステム要求事項	○	—※1	○	—	—																																																																																																																																																																																																																																										
	不適合の報告・処理	○	—※1	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	健全な安全文化を育成し及び維持するための活動	○	—※1	○	—	—																																																																																																																																																																																																																																										
	調達要求事項適合の記録	○	○	○	○	—																																																																																																																																																																																																																																										
	調達後の技術情報提供	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																										
	解析業務	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	耐震・強度計算等	○※2	—※1.2	○※2	○※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
検査・ 試験	材料検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	寸法検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	非破壊検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	耐圧・漏えい検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										
	外観検査	○	○	○	○	○																																																																																																																																																																																																																																										
	性能機能検査	○	○	○	—※2	—																																																																																																																																																																																																																																										

IV. 補正内容を反映した書類

(2) 適用基準及び適用規格

変更前	変更後
<p>第1章 共通項目</p> <p>非常用電源設備に適用する共通項目の基準及び規格については、原子炉冷却系統施設、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>
<p>第2章 個別項目</p> <p>非常用電源設備に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 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の解釈 (平成25年6月19日原規技発第1306194号)・ 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の解釈 (平成29年7月19日原規技発第1707197号)・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版を含む。)) <第I編 軽水炉規格> (JSME S NC1-2005/2007)」</u> (注1)・ <u>鋼構造設計規準 SI単位版 (日本建築学会、2002年)</u> (注1)・ <u>日本内燃力発電設備協会「可搬形発電設備技術基準 (NEGA C331:2005)」</u> (注1)	<p>第2章 個別項目</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> • <u>日本電気技術規格委員会「電気機械器具の熱的強度の確認方法（JESC E7002(2010)）」</u>^(注1) • <u>電気学会「電気規格調査会標準規格 同期機（JEC-2130-2000）」</u>^(注1) 	変更なし

(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化（記載順序、半角全角等）

上記の他「高エネルギーアーク損傷（HEAF）に係る電気盤の設計に関する審査ガイド」を参照する。

共通項目の適用基準及び適用規格として、原子炉冷却系統施設の「(2) 適用基準及び適用規格」を以下に示す。

変更前	変更後
<p>第1章 共通項目</p> <p>原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、火災防護設備、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す原子炉冷却系統施設に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格 (該当施設)」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 建築基準法 (昭和25年5月24日法律第201号) ・ <u>建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338号)</u> ^(注1) ・ 消防法 (昭和23年7月24日法律第186号) ・ 消防法施行令 (昭和36年3月25日政令第37号) ・ 消防法施行規則 (昭和36年4月1日自治省令第6号) ・ 土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律 (平成12年5月8日法律第57号) ・ 福井県建築基準法施行細則 (昭和47年4月25日福井県規則第41号) 	<p>第1章 共通項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・ 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和 55 年通商産業省告示第 501 号、最終改正平成 15 年 7 月 29 日経済産業省告示第 277 号） ・ 発電用原子力設備に関する構造等の技術基準（昭和 45 年 9 月 3 日 通商産業省告示第 501 号） ・ <u>日本内燃力発電設備協会「可搬形発電設備技術基準（NEGA C331:2005）」</u> ^(注 2) ・ <u>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の解釈（平成 29 年 11 月 15 日原規技発第 1711151 号）</u> ^(注 1) ・ <u>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の解釈（平成 29 年 8 月 30 日原規技発第 1708302 号）</u> ^(注 1) ・ <u>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の解釈（平成 28 年 3 月 31 日原規技発第 1603318 号）</u> ^(注 1) ・ 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の解釈（平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号） ・ 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の解釈（平成 29 年 7 月 19 日原規技発第 1707197 号）	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> ・ 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の解釈（令和元年 6 月 5 日原規技発第 1906051 号） ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成 25 年 5 月 17 日 20130507 商局第 2 号） ・ <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>（平成 2 年 8 月 30 日原子力安全委員会決定）^{（注 1）} ・ <u>建築基礎構造設計指針</u>（日本建築学会、2001 年改定）^{（注 1）} ・ <u>JIS B 1198（1995） 頭付きスタッド</u>^{（注 1）} ・ <u>JIS G 5121（1980） ステンレス鋼鋳鋼品</u>^{（注 2）} ・ <u>JIS B 1051（2014） 炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質-強度区分を規定したボルト，小ねじ及び植込みボルト-並目ねじ及び細目ねじ</u>^{（注 2）} ・ <u>JIS G 3192（2008） 熱間圧延形鋼の形状，寸法，質量及びその許容差</u>^{（注 2）} ・ <u>JIS Z 9125（2007） 屋内作業場の照明基準</u>^{（注 2）} ・ Pipe Flanges and Flanged Fittings(ASME B16.5-2009) 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">• <u>JIS B 0203 (1999) 管用テーパねじ</u> (注1) • <u>JIS G 3457 (1978) 配管用アーク溶接炭素鋼鋼管</u> (注2) • <u>JIS B 8210 (1994) 蒸気用及びガス用ばね安全弁</u> (注1) • <u>JIS B 8210 (1978) 蒸気用及びガス用ばね安全弁</u> (注1) • <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2005年版 (2007年追補版を含む。)) <第I編 軽水炉規格> (JSME S NC1-2005/2007)」</u> (注1) • <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格 (2003年版) (JSME S NE1-2003)」</u> (注1) • <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格 (2012年版) <第I編 軽水炉規格> (JSME S NC1-2012)」</u> (注1) • <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 材料規格 (2012年版) (JSME S NJ1-2012)」</u> (注1) • <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 維持規格 (2012年版 (2013年追補及び2014年追補を含む。)) (JSME S NA1-2012/2013/2014)」</u> (注2)	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・<u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格(2007年版)(JSME S NB1-2007)」</u>^(注1) ・<u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格(2012年版(2013年追補を含む。)) (JSME S NB1-2012/2013)」</u>^(注1) ・<u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格(JSME S NC1-2001)及び(JSME S NC1-2005)【事例規格】発電用原子力設備における「応力腐食割れ発生の抑制に対する考慮」(NC-CC-002)」</u>^(注1) ・<u>日本電気協会「原子力発電所配管破損防護設計技術指針(JEAG4613-1998)」</u>^(注1) ・<u>日本電気協会「原子炉格納容器の漏えい率試験規程(JEAC4203)」</u>^(注1) ・<u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1987)」</u>^(注1) ・<u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1991 追補版)」</u>^(注2) ・<u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術規程(JEAC4601-2008)」</u>^(注2)	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (JEAG4601・補-1984)」</u> (注1)・ <u>基礎からの衝突工学 (森北出版)</u> (注1)・ <u>鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 -許容応力度設計法-</u> (日本建築学会、1999年改定) (注1)・ <u>鋼構造設計規準 SI 単位版 (日本建築学会、2002年)</u> (注1)・ <u>鋼構造設計規準 -許容応力度設計法-</u> (日本建築学会、2005年改定) (注1)・ <u>各種合成構造設計指針・同解説 (日本建築学会、2010年11月)</u> (注1)・ <u>建築耐震設計における保有耐力と変形性能 (日本建築学会、1990年改定)</u> (注1)・ <u>原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 (日本建築学会、2005年)</u> (注1)・ <u>鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 -許容応力度設計法-</u> (日本建築学会、2010年改定) (注1)	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・<u>鉄骨柱脚部の力学性状に関する実験的研究(軸圧縮力と曲げモーメントを受ける場合)</u> (日本建築学会、1982年)^(注1) ・<u>建築物荷重指針・同解説</u> (日本建築学会、2004年改定)^(注1) ・<u>鋼構造接合部設計指針</u> (日本建築学会、2012年改定)^(注1) ・<u>鋼構造塑性設計指針</u> (日本建築学会、2010年改定)^(注1) ・<u>建設技術審査証明報告書 後施工プレート定着型せん断補強鉄筋「Post-Head-bar」</u> (土木研究センター)^(注1) ・<u>実用発電用原子炉及びその附属施設における破壊を引き起こす亀裂その他の欠陥の解釈について</u> (平成26年8月6日原規技発第1408063号)^(注2) ・<u>原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル</u> (土木学会、2005年)^(注1) ・<u>コンクリート標準示方書【構造性能照査編】</u> (土木学会、2002年)^(注1) ・<u>機械工学便覧「材料力学」</u> (日本機械学会)^(注1)	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>新版機械工学便覧（日本機械学会、1987年4月）</u> ^(注1) ・ <u>2007年版 建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省住宅局建築指導課・国土交通省国土技術政策総合研究所・独立行政法人建築研究所・日本建築行政会議）</u> ^(注1) ・ 2015年版 建築物の構造関係技術基準解説書（国土交通省国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所） ・ <u>米国 REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS”</u> ^(注1) ・ 米国 REGULATORY GUIDE (RG) 1.92 “COMBINING MODAL RESPONSES AND SPATIAL COMPONENTS IN SEISMIC RESPONSE ANALYSIS” の 「2. Combining Effects Caused by Three Spatial Components of an Earthquake」 ・ クレーン構造規格 ・ <u>各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 4.5 接着系アンカーボルトの設計（日本建築学会）</u> ^(注1) ・ <u>各種合成構造設計指針・同解説 第4編 各種アンカーボルト設計指針・解説 資料5 金属拡張アンカーボルトの設計（日本建築</u> 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>

変更前	変更後
<p><u>学会</u> (注1)</p> <ul style="list-style-type: none">・<u>震災建築物の被災度区分判定基準及び復旧技術指針</u> (日本建築防災協会) (注1)・<u>構造材料の耐火性ガイドブック</u> (2009) (日本建築学会) (注1)・<u>実用発電用原子炉施設への航空機落下確率の評価基準について</u> (平成21・06・25 原院第1号 (平成21年6月30日原子力安全・保安院一部改正)) (注1)・<u>石油コンビナートの防災アセスメント指針</u> (消防庁特殊災害室、平成25年3月) (注1)・<u>石油学会規格</u> (JPI-7R-70-88-1988) (注1)・<u>伝熱工学</u> (東京大学出版会、2012年7月4日 第9刷) (注1)・<u>発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について</u>・<u>港湾の施設の技術上の基準・同解説</u> (日本港湾協会) (注1)・<u>液状化対策工法</u> (地盤工学会、2004年) (注1)	<p>変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> ・<u>道路橋示方書・同解説（V耐震設計編）</u>（日本道路協会、平成 24 年 3 月）^{（注 2）} ・<u>道路橋示方書・同解説（I 共通編・IV 下部構造編）</u>（日本道路協会、平成 24 年 3 月）^{（注 2）} ・<u>E の数値を算出する方法並びに V_0 及び風力係数の数値を定める件</u>（平成 12 年 5 月 31 日建設省告示第 1454 号）^{（注 1）} ・ドイツ工業（DIN）規格 ・<u>原田和典、建築火災のメカニズムと火災安全指針</u>（日本建築センター、平成 19 年 12 月 25 日）^{（注 1）} ・<u>電気学会「電気規格調査会標準規格 同期機（JEC-2130-2000）構造—一般事項」</u>^{（注 2）} 	

（注 1）記載の適正化を行う。記載内容は 2021 年 6 月 1 日付け関原発第 144 号にて届出した設計及び工事の計画（2021 年 6 月 25 日付け関原発第 184 号にて一部補正）による。

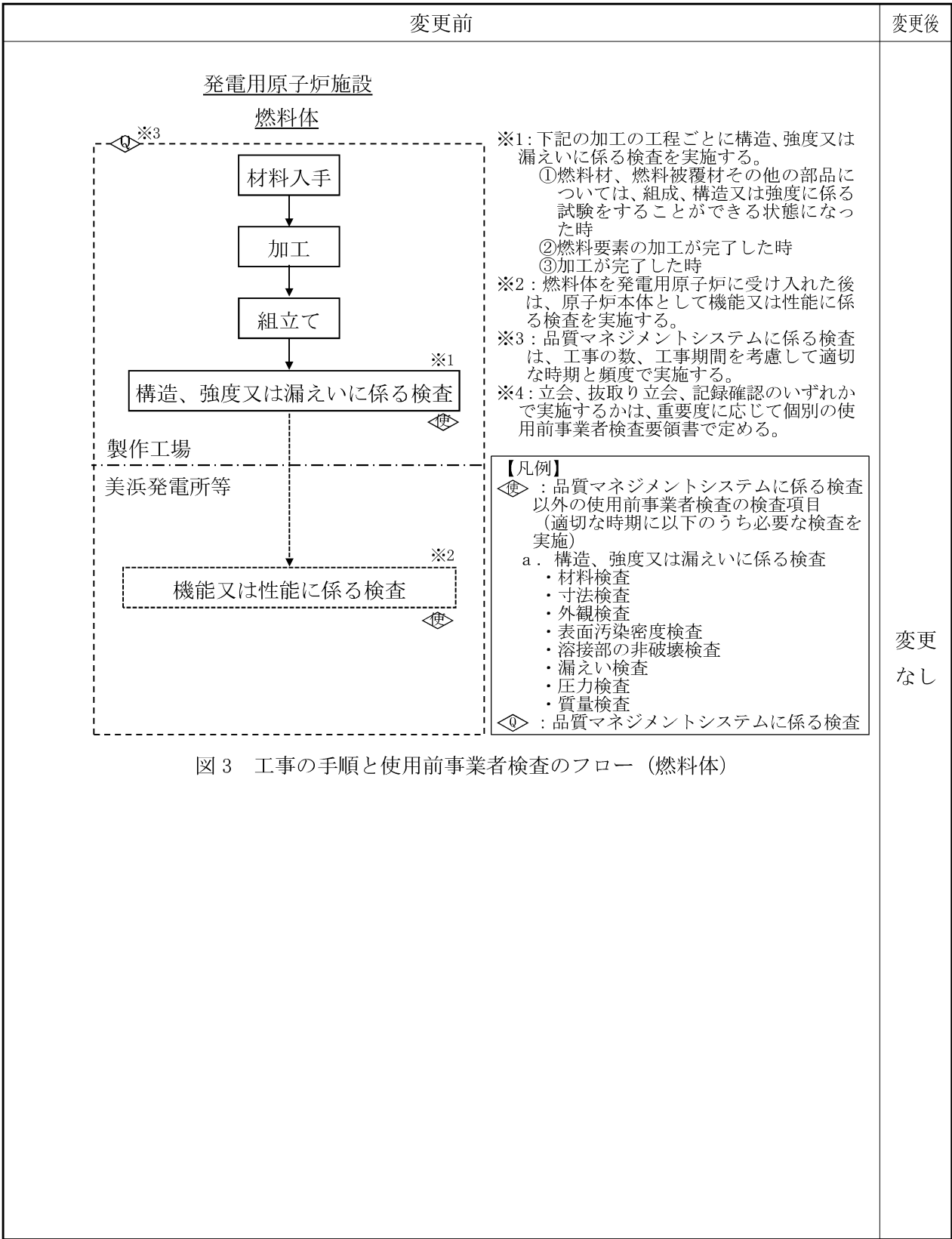
（注 2）記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化（記載順序、半角全角等）

上記の他、以下のガイドを参照する。

- ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」
- ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」
- ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」
- ・「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」

- ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイド」
- ・「実用発電用原子炉に係る航空機衝突影響評価に関する審査ガイド」
- ・「実用発電用原子炉に係る特定重大事故等対処施設に関する審査ガイドにおける航空機等の特性」

表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画並びに2021年6月1日付け関原発第144号にて届出した設計及び工事の計画（2021年6月25日付け関原発第184号にて一部補正）による。



(2) 適用基準及び適用規格

変更前	変更後
<p>第1章 共通項目</p> <p>火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格については、以下の基準及び規格並びに、原子炉冷却系統施設、浸水防護施設の「適用基準及び適用規格 第1章 共通項目」に示す。</p> <p>なお、以下に示す火災防護設備に適用する共通項目の基準及び規格を適用する個別の施設区分については「表1. 施設共通の適用基準及び適用規格（該当施設）」に示す。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 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の解釈（平成25年6月19日 原規技発第1306194号）・ 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の解釈（平成29年7月19日原規技発第1707197号）・ 発電用火力設備の技術基準の解釈（平成25年5月17日 20130507 商局第2号）・ 発電用原子力設備に関する技術基準を定める省令の解釈（平成17年12月15日 原院第5号）・ <u>発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針（昭和55年11月6日原子力安全委員会決定、平成19年12月27日一部改訂）</u> <p>(注1)</p>	<p>第1章 共通項目</p> <p>変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（平成 25 年 6 月 19 日 原規技発第 1306195 号）・<u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005 年版（2007 年追補版を含む。）」〈第 I 編 軽水炉規格〉（JSME S NC1-2005/2007）」</u>^{（注 1）}・<u>JIS A 4201（1992）建築物等の避雷設備（避雷針）</u>^{（注 1）}・<u>日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」</u>^{（注 1）}・<u>日本電気協会「原子力発電所の火災防護規程（JEAC4626-2010）」</u>^{（注 1）}	変更なし

（注 1）記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化（記載順序、半角全角等）

上記の他「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド（平成 25 年 10 月 24 日 原規技発第 1310241 号原子力規制委員会）」を参照する。

表 1 については、令和 3 年 4 月 6 日付け原規規発第 2104061 号にて認可された設計及び工事の計画による。

変更前	変更後
<p>積（平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306194 号）</p> <ul style="list-style-type: none">・ 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の解釈（平成 29 年 7 月 19 日原規技発第 1707197 号）・ <u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成 2 年 8 月 30 日原子力安全委員会決定）</u>（注 1）・ 発電用軽水型原子炉施設の火災防護に関する審査指針・ <u>発電用原子炉施設に関する耐震設計審査指針</u>（注 1）・ <u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成 2 年 8 月 30 日原子力安全委員会決定、平成 13 年 3 月 29 日一部改定）</u>（注 1）・ 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（平成 21 年 3 月 9 日 原子力安全委員会決定）・ 実用発電用原子炉及びその附属施設の火災防護に係る審査基準（平成 25 年 6 月 19 日原規技発第 1306195 号）・ <u>JIS L 1091（1999） 繊維製品の燃焼性試験方法</u>（注 1）	<p>変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> • <u>JIS C 2320 (2010) 電気絶縁油</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS C 3005 (2012) ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS C 3342 (2012) 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS C 3605 (2002) 600V ポリエチレンケーブル</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS K 5600-6-1 (1999) 塗料一般試験方法－第6部：塗膜の化学的性質－第1節：耐液体性（一般的方法）</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS K 5600-6-2 (1999) 塗料一般試験方法－第6部：塗膜の化学的性質－第2節：耐液体性（水浸せき法）</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS K 6833-1 (2008) 接着剤－一般試験方法－第1部：基本特性の求め方</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS R 3414 (2012) ガラスクロス</u> <small>(注1)</small> • <u>JIS Z 7302-2 (2009) 廃棄物固形化燃料－第2部：発熱量試験方法</u> <small>(注1)</small> • <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 溶接規格(2007年版)(JSME S NBI-2007)」</u> <small>(注1)</small> 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012年版）〈第Ⅰ編 軽水炉規格〉（JSME S NC1-2012）」</u>^(注1)・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1987）」</u>^(注1)・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1991 追補版）」</u>^(注1)・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編（JEAG4601・補-1984）」</u>^(注1)・ <u>日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針（JEAG4607-2010）」</u>^(注1)・ <u>不燃材料を定める件（平成12年5月30日建設省告示第1400号、改正平成16年9月29日国土交通省告示第1178号）</u>^(注1)・ <u>各種合成構造設計指針・同解説（日本建築学会、2010年）</u>^(注1)・ <u>鋼構造設計規準 -許容応力度設計法-</u>（日本建築学会、2005年改定）^(注1)・ <u>鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究（H7~H10）</u>（電	変更なし

変更前	変更後
<p><u>力共通研究</u> (注1)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ <u>電気学会技術報告Ⅱ部第 139 号 (原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案)</u> (注1) ・ <u>産業安全研究所「工場電気設備防爆指針 (ガス蒸気防爆 2006) (NIIS-TR-NO. 39 (2006))」</u> (注1) ・ <u>日本空気清浄協会「空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針 (JACA No. 11A-2003)」</u> (注1) ・ <u>電池工業会「蓄電池室に関する設計指針 (SBA G 0603:2001)」</u> (注1) ・ <u>電池工業会「蓄電池室ー蓄電池設備に関する技術指針 (SBA G 0603:2012)」</u> (注1) ・ ”Fire Dynamics Tools (FDTs): Quantitative Fire Hazard Analysis Methods for the U.S. Nuclear Regulatory Commission Fire Protection Inspection Program,” NUREG-1805, December 2004 ・ IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験 ・ IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">• <u>IEEE Standard for Type of Class 1E Electric Cables, Field Splices, and Connections for Nuclear Power Generating Stations (IEEE STD 383-1974)</u> (注1) • IEEE Std 848-1996 IEEE Standard Procedure for the Determination of the Ampacity Derating of Fire-Protected Cables • UL1581(Fourth Edition)1080.VW-1 垂直燃焼試験 , 2006 • UL2775(Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units) • UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units , 2014	変更なし

(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化（記載順序、半角全角等）

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> ・ 米国 Regulatory Guide 1.75 並びに審査基準 2.3 章火災の影響軽減に定めるケーブルの分離基準 ・ <u>JIS B 1051 (2014) 炭素鋼及び合金鋼製締結用部品の機械的性質-強度区分を規定したボルト, 小ねじ及び植込みボルト-並目ねじ及び細目ねじ</u> (注1) ・ JIS C 3005 ゴム・プラスチック絶縁電線試験方法 ・ JIS C 3342 600V ビニル絶縁ビニルシースケーブル ・ JIS C 3605 600V ポリエチレンケーブルの耐寒 ・ <u>JIS G 3101 (2015) 一般構造用圧延鋼材</u> (注1) ・ <u>JIS G 4105 (1979) クロムモリブデン鋼鋼材</u> (注1) ・ <u>JIS G 4303 (2012) ステンレス鋼棒</u> (注1) ・ <u>JIS G 4304 (2012) 熱間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯</u> (注1) ・ <u>JIS G 4317 (2013) 熱間成形ステンレス鋼形鋼</u> (注1) 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">• <u>JIS G 3101 (2010) 一般構造用圧延鋼板</u> (注1) • JIS K 5600-6-1 塗料一般試験方法—第6部：塗膜の化学的性質—第1節：耐液体性（一般的方法） • JIS K 5600-6-2 塗料一般試験方法—第6部：塗膜の化学的性質—第2節：耐液体性（水浸せき法） • JIS K 6833-1 接着剤—一般試験方法—第1部：基本特性の求め方の pH 判定基準 • <u>JIS R 3414 ガラスクロス</u> (注1) • JIS Z 7302-2 廃棄物固形化燃料—第2部：発熱量試験方法 • <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年版（2007年追補版を含む。）」〈第I編 軽水炉規格〉（JSME S NC1-2005/2007）」</u> (注1) • <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編（JEAG4601・補-1984）」</u> (注1) • <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1987）」</u> (注1)	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1991 追補版)」</u> (注1) ・ <u>日本電気協会「原子力発電所の火災防護指針 (JEAG4607-2010)」</u> (注1) ・ <u>日本電気協会「原子力発電所配管破損防護設計技術指針(JEAG4613-1998)」</u> (注1) ・ 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>鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 -許容応力度設計法-</u> (日本建築学会、1999年改定) (注1) ・ <u>各種合成構造設計指針・同解説</u> (日本建築学会、2010年11月) (注1) ・ <u>鋼構造設計規準-許容応力度設計法-</u> (日本建築学会、2005年9月改定) (注1) ・ <u>各種合成構造設計基準・同解説</u> (日本建築学会、2010年改定) (注1)	<p style="text-align: center;">変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・ <u>水道施設耐震工法指針・解説</u>（日本水道協会、1997年）^{（注1）} ・ <u>水道施設耐震工法指針・解説</u>（日本水道協会、2009年）^{（注1）} ・ <u>道路橋示方書・同解説（I 共通編・IV 下部構造編）</u>（日本道路協会、平成14年3月）^{（注1）} ・ <u>防火区画等を貫通する管の性能試験・評価業務方法書 8A-103-02</u> （日本建築総合試験所）^{（注1）} ・ 建築基準法の定めにより国土交通大臣が認定した構造に基づく耐火シール ・ <u>UL1581(Fourth Edition)1080.VW-1 垂直燃焼試験</u> ^{（注1）} ・ <u>IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験</u> ^{（注1）} ・ <u>防耐火性能試験・評価業務方法書 8A-103-01</u>（日本建築総合試験所）^{（注1）} ・ <u>コンクリート標準示方書【構造性能照査編】</u>（土木学会、2002年）^{（注1）}	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】</u>（ステンレス構造建築協会、2001年改定）^(注1) ・ <u>港湾の施設の技術上の基準・同解説</u>（日本港湾協会、平成19年7月）^(注1) ・ 電気学会技術報告Ⅱ部第139号（原子力発電所電線・ケーブルの環境試験方法ならびに耐延焼試験方法に関する推奨案） ・ IS0834 加熱曲線 	変更なし

(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化（記載順序、半角全角等）

上記の他「原子力発電所の内部溢水影響評価ガイド」を参照する。

表1については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事の計画による。

変更前	変更後
<p data-bbox="253 252 479 280">第2章 個別項目</p> <p data-bbox="253 300 1104 379">浸水防護施設に適用する個別項目の基準及び規格は以下のとおり。</p> <ul data-bbox="253 443 1104 1385" style="list-style-type: none"><li data-bbox="253 443 880 472">・ 建築基準法（昭和25年5月24日法律第201号）<li data-bbox="253 536 1037 564">・ <u>建築基準法施行令（昭和25年11月16日政令第338号）</u> ^(注1)<li data-bbox="253 628 1037 657">・ <u>水門鉄管技術基準（水門鉄管協会、平成19年9月改定）</u> ^(注1)<li data-bbox="253 721 1104 801">・ 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の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306194号）<li data-bbox="253 865 1104 944">・ 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の解釈（平成30年1月24日原規技発第1801246号）<li data-bbox="253 1008 1104 1088">・ <u>発電用軽水型原子炉施設の安全評価に関する審査指針（平成2年8月30日原子力安全委員会決定）</u> ^(注1)<li data-bbox="253 1152 869 1181">・ <u>JIS G 3101（2015） 一般構造用圧延鋼材</u> ^(注1)<li data-bbox="253 1244 869 1273">・ <u>JIS G 3466（2015） 一般構造用角形鋼管</u> ^(注1)<li data-bbox="253 1337 813 1366">・ <u>JIS G 4303（2012） ステンレス鋼棒</u> ^(注1)	<p data-bbox="1133 252 1359 280">第2章 個別項目</p> <p data-bbox="1496 826 1615 855">変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年版（2007年追補版を含む。）」〈第I編 軽水炉規格〉（JSME S NC1-2005/2007）」</u> <small>（注1）</small> ・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012年版）〈第I編 軽水炉規格〉（JSME S NC1-2012）」</u> <small>（注1）</small> ・ <u>日本機械学会「発電用原子力設備規格 材料規格（2012年版）（JSME S NJ1-2012）」</u> <small>（注1）</small> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編（JEAG4601・補-1984）」</u> <small>（注1）</small> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1987）」</u> <small>（注1）</small> ・ <u>日本電気協会「原子力発電所耐震設計技術指針（JEAG4601-1991 追補版）」</u> <small>（注1）</small> ・ <u>あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針（国土交通省、平成18年5月）</u> <small>（注1）</small>	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none">・ <u>建築構造用アンカーボルトを用いた露出柱脚設計施工指針・同解説（日本鋼構造協会、2011年改定）</u> <small>(注1)</small> ・ <u>コンクリート標準示方書【構造性能照査編】</u>（土木学会、2002年） <small>(注1)</small> ・ <u>あと施工アンカー・連続繊維補強設計・施工指針</u>（国土交通省、平成18年7月） <small>(注1)</small> ・ <u>建築基礎構造設計指針</u>（日本建築学会、2001年） <small>(注1)</small> ・ <u>鋼構造設計基準</u>（日本建築学会） <small>(注1)</small> ・ <u>東日本大震災における津波による建築物被害を踏まえた津波避難ビル等の構造上の要件に係る暫定指針</u>（国土交通省住宅局及び国土技術政策総合研究所、平成23年11月） <small>(注1)</small> ・ <u>鋼構造設計規準 -許容応力度設計法-</u>（日本建築学会、2005年9月改定） <small>(注1)</small> ・ <u>建築物の構造関係技術基準解説書</u>（国土交通省国土技術政策総合研究所、2015年） <small>(注1)</small>	変更なし

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編・Ⅲコンクリート橋編）</u>（日本道路協会、平成14年3月）^{（注1）} ・ <u>道路橋示方書・同解説（Ⅰ共通編・Ⅳ下部構造編）</u>（日本道路協会、平成14年3月）^{（注1）} ・ <u>道路橋示方書・同解説（Ⅴ耐震設計編）</u>（日本道路協会、平成14年3月）^{（注1）} ・ <u>港湾の施設の技術上の基準・同解説</u>（国土交通省港湾局、2007年）^{（注1）} ・ <u>鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説</u>（日本建築学会、1991年）^{（注1）} ・ <u>鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 -許容応力度設計と保有水平耐力-</u>（日本建築学会、2001年改定）^{（注1）} ・ <u>ステンレス建築構造設計基準・同解説【第2版】</u>（ステンレス構造建築協会、2001年改定）^{（注1）} ・ <u>建築物荷重指針・同解説</u>（日本建築学会、2004年）^{（注1）} 	<p>変更なし</p>

変更前	変更後
<ul style="list-style-type: none"> ・ <u>鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 -許容応力度設計法-</u> (日本建築学会、1999年改定) ^(注1) ・ <u>各種合成構造設計指針・同解説</u> (日本建築学会、2010年11月) ^(注1) ・ <u>水道施設耐震工法指針・解説</u> (日本水道協会、1997年) ^(注1) ・ Mansinha et al(1971) ・ <u>津波漂流物対策施設設計ガイドライン</u> (沿岸技術研究センター、寒地港湾技術研究センター、平成26年) ^(注1) ・ <u>コンクリート標準示方書 [ダムコンクリート編]</u> (土木学会、2013年制定) ^(注1) 	<p>変更なし</p>

(注1) 記載の適正化を行う。基準及び規格名称の統一化 (記載順序、半角全角等)

Ⅲ. 工事工程表

今回の工事の工程は次のとおりである。

第1表 工事工程表

項目		年	2021年		2022年									
		月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	
その他発電 用原子炉の 附属施設の うち非常用 電源設備	現地工事期間		[]											
	検査及び 使用前確認 可能時期	構造、強度又は 漏えいに係る検 査をすることが できるようにな った時		◇								◇	
		工事完了時の検 査をすることが できるようにな った時	◇										◇
		品質マネジメント システムに係 る検査をするこ とができるよう になった時												◇
その他発電 用原子炉の 附属施設の うち火災防 護設備	現地工事期間		[]											
	検査及び 使用前確認 可能時期	構造、強度又は 漏えいに係る検 査をすることが できるようにな った時		◇								◇	
		工事完了時の検 査をすることが できるようにな った時		◇								◇	
		品質マネジメント システムに係 る検査をするこ とができるよう になった時											◇	

第 3.2-1 表 設工認における設計、工事及び検査の各段階

各段階		保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画
	3.3.1 ※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出
	3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成
	3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック
	3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応
工事及び検査	3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることを確認する計画と方法の決定
	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることを確認
調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理

※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。

1. 概要

本資料は、核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律（以下「法」という。）第43条の3の8第1項の許可を受けたところによる設計及び工事の計画であることが法第43条の3の9第3項第1号で認可基準として規定されており、当該基準に適合することを説明するものである。

2. 基本方針

設計及び工事の計画が美浜発電所 発電用原子炉設置変更許可申請書（令和2年12月23日付け原規規発第2012235号までに許可された発電用原子炉設置変更許可申請書）（以下「設置変更許可申請書」という。）の基本方針に従った詳細設計であることを、設置変更許可申請書との整合性により示す。

設置変更許可申請書との整合性は、設置変更許可申請書「本文（五号）」と設計及び工事の計画のうち「基本設計方針」及び「機器等の仕様に関する記載事項（以下「要目表」という。）」について示す。

また、設置変更許可申請書「添付書類八」のうち「本文（五号）」に係る設備設計を記載している箇所についても示す。

なお、変更の工事において、変更に係る内容が許可の際の申請書等の記載事項でない場合においては、許可に抵触するものでないため、本資料には記載しない。

また、本設計及び工事計画認可申請書「Ⅱ. 工事計画」で変更のない箇所については、令和3年6月28日付け原規規発第21062811号までに認可された美浜3号機設計及び工事計画認可申請書等（以下「既工事計画書」という。）から変更はなく、既工事計画書にて確認された整合性への影響はない。

3. 記載の基本事項

- (1) 説明書の構成は比較表形式とし、左欄から「本文」、「添付書類八」、「設計及び工事の計画」、「整合性」及び「備考」を記載する。
- (2) 説明書の記載順は、「本文（五号）」に記載する順とする。
- (3) 設置変更許可申請書と設計及び工事の計画の記載が同等の箇所には、実線のアンダーラインで明示する。表記等が異なる場合には破線のアンダーラインを引くとともに、設計及び工事の計画が設置変更許可申請書と整合していることを明示する。
- (4) 「本文（五号）」との整合性に関する補足説明は原則として「整合性」欄に記載する。

発電用原子炉の設置の許可との整合性

設置許可申請書（本文（十一号））	設計及び工事の計画 該当事項			整合性	備考																																																																		
第3.2-1表 設工認における設計、工事及び検査の各段階																																																																							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" data-bbox="1113 275 1486 373">各段階</th> <th data-bbox="1486 275 1682 373">保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目</th> <th data-bbox="1682 275 1997 373">概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">設計</td> <td data-bbox="1113 373 1285 436">3.3</td> <td data-bbox="1285 373 1486 436">設計に係る品質管理の方法</td> <td data-bbox="1486 373 1682 436">7.3.1 設計開発計画</td> <td data-bbox="1682 373 1997 436">適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 436 1285 527">3.3.1 ※</td> <td data-bbox="1285 436 1486 527">適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化</td> <td data-bbox="1486 436 1682 527" rowspan="2">7.3.2 設計開発に用いる情報</td> <td data-bbox="1682 436 1997 527">設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 527 1285 617">3.3.2</td> <td data-bbox="1285 527 1486 617">各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定</td> <td data-bbox="1682 527 1997 617">技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 617 1285 707">3.3.3(1) ※</td> <td data-bbox="1285 617 1486 707">基本設計方針の作成（設計1）</td> <td data-bbox="1486 617 1682 707">7.3.3 設計開発の結果に係る情報</td> <td data-bbox="1682 617 1997 707">要求事項を満足する基本設計方針の作成</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 707 1285 827">3.3.3(2) ※</td> <td data-bbox="1285 707 1486 827">適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）</td> <td data-bbox="1486 707 1682 827">7.3.3 設計開発の結果に係る情報</td> <td data-bbox="1682 707 1997 827">適合性確認対象設備に必要な設計の実施</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 827 1285 917">3.3.3(3)</td> <td data-bbox="1285 827 1486 917">設計のアウトプットに対する検証</td> <td data-bbox="1486 827 1682 917">7.3.5 設計開発の検証</td> <td data-bbox="1682 827 1997 917">基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 917 1285 980">3.3.4 ※</td> <td data-bbox="1285 917 1486 980">設計における変更</td> <td data-bbox="1486 917 1682 980">7.3.7 設計開発の変更の管理</td> <td data-bbox="1682 917 1997 980">設計対象の追加や変更時の対応</td> </tr> <tr> <td rowspan="8" style="text-align: center; vertical-align: middle;">工事及び検査</td> <td data-bbox="1113 980 1285 1100">3.4.1 ※</td> <td data-bbox="1285 980 1486 1100">設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）</td> <td data-bbox="1486 980 1682 1100">7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証</td> <td data-bbox="1682 980 1997 1100">設工認を実現するための具体的な設計</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 1100 1285 1163">3.4.2</td> <td data-bbox="1285 1100 1486 1163">具体的な設備の設計に基づく工事の実施</td> <td data-bbox="1486 1100 1682 1163" style="text-align: center;">—</td> <td data-bbox="1682 1100 1997 1163">適合性確認対象設備の工事の実施</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 1163 1285 1316">3.5.1</td> <td data-bbox="1285 1163 1486 1316">使用前事業者検査での確認事項</td> <td data-bbox="1486 1163 1682 1316" style="text-align: center;">—</td> <td data-bbox="1682 1163 1997 1316">適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 1316 1285 1499">3.5.2</td> <td data-bbox="1285 1316 1486 1499">使用前事業者検査の計画</td> <td data-bbox="1486 1316 1682 1499" style="text-align: center;">—</td> <td data-bbox="1682 1316 1997 1499">適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることを確認する計画と方法の決定</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 1499 1285 1562">3.5.3</td> <td data-bbox="1285 1499 1486 1562">検査計画の管理</td> <td data-bbox="1486 1499 1682 1562" style="text-align: center;">—</td> <td data-bbox="1682 1499 1997 1562">使用前事業者検査を実施する際の工程管理</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 1562 1285 1652">3.5.4</td> <td data-bbox="1285 1562 1486 1652">主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理</td> <td data-bbox="1486 1562 1682 1652" style="text-align: center;">—</td> <td data-bbox="1682 1562 1997 1652">主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1113 1652 1285 1799">3.5.5</td> <td data-bbox="1285 1652 1486 1799">使用前事業者検査の実施</td> <td data-bbox="1486 1652 1682 1799">7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等</td> <td data-bbox="1682 1652 1997 1799">適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">調達</td> <td data-bbox="1113 1799 1285 1892">3.6</td> <td data-bbox="1285 1799 1486 1892">設工認における調達管理の方法</td> <td data-bbox="1486 1799 1682 1892">7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等</td> <td data-bbox="1682 1799 1997 1892">適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理</td> </tr> </tbody> </table>						各段階		保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要	設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画	3.3.1 ※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出	3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	要求事項を満足する基本設計方針の作成	3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備に必要な設計の実施	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証	基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック	3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理	設計対象の追加や変更時の対応	工事及び検査	3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証	設工認を実現するための具体的な設計	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	—	適合性確認対象設備の工事の実施	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	—	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること	3.5.2	使用前事業者検査の計画	—	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることを確認する計画と方法の決定	3.5.3	検査計画の管理	—	使用前事業者検査を実施する際の工程管理	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	—	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認	調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等	適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理
各段階		保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要																																																																				
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画	適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画																																																																			
	3.3.1 ※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報	設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化																																																																			
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定		技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出																																																																			
	3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	要求事項を満足する基本設計方針の作成																																																																			
	3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報	適合性確認対象設備に必要な設計の実施																																																																			
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証	基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック																																																																			
	3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理	設計対象の追加や変更時の対応																																																																			
工事及び検査	3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証	設工認を実現するための具体的な設計																																																																			
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	—	適合性確認対象設備の工事の実施																																																																			
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	—	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること																																																																			
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	—	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであることを確認する計画と方法の決定																																																																			
	3.5.3	検査計画の管理	—	使用前事業者検査を実施する際の工程管理																																																																			
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	—	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理																																																																			
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等	適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認																																																																			
	調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等	適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理																																																																		
<p>※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。</p>																																																																							

目 次

	頁
1. 概要	M3-添3-1
2. 基本方針	M3-添3-1
2.1 多様性及び位置的分散	M3-添3-1
2.2 悪影響防止	M3-添3-6
2.3 環境条件等	M3-添3-8
2.4 操作性及び試験・検査性	M3-添3-12
3. 系統施設ごとの設計上の考慮	M3-添3-16
3.1 その他発電用原子炉の附属施設	M3-添3-16
3.1.1 非常用電源設備	M3-添3-16
3.1.2 火災防護設備	M3-添3-16

1. 概要

本資料は、「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（以下「技術基準規則」という。）」第54条第1項、第2項第3号、第3項第5号及び第7号並びにそれらの「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の解釈（以下「解釈」という。）」に基づき、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）が使用される条件の下における健全性について説明するものである。また、第72条第2項及びその解釈に基づき、所内常設直流電源設備（3系統目）に考慮している位置的分散及び独立性についても説明する。

本申請設備の健全性については、重大事故等対処設備として所内常設直流電源設備（3系統目）に要求される機能を有効に発揮するための系統設計及び構造設計に係る事項を考慮して、「多様性、独立性に係る要求事項を含めた多様性、位置的分散に関する事項（技術基準規則第54条第2項第3号、第3項第5号及び第7号並びにその解釈）」（以下「多様性及び位置的分散」という。）、「機器相互の悪影響（技術基準規則第54条第1項第5号及びその解釈）」（以下「悪影響防止」という。）、「重大事故等対処設備に想定される事故時の環境条件（使用条件含む。）等における機器の健全性（技術基準規則第54条第1項第1号及び第6号並びにそれらの解釈）」（以下「環境条件等」という。）及び「要求される機能を達成するために必要な操作性、試験・検査性、保守点検性等（技術基準規則第54条第1項第2号、第3号及び第4号並びにそれらの解釈）」（以下「操作性及び試験・検査性」という。）を説明する。

2. 基本方針

本申請設備が使用される条件の下における健全性について、以下の4項目に分けて説明する。

2.1 多様性及び位置的分散

重大事故等対処設備は、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能及び使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないように、可能な限り多様性、独立性、位置的分散を考慮した設計とする。共通要因としては、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系として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する。

本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第2項第3号、第72条第2項及びその解釈に基づき、共通要因によって設計基準事故対処設備の安全機能及び使用済燃料ピットの冷却機能若しくは注水機能と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、に設置することで、原子炉補助建屋内のディーゼル発電機、蓄電池（安全防護系用）に対して位置的分散を図る設計とする。また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第3項第5号及び第7号に基づき、共通要因によって可搬型重大事故等対処設備である可搬型直流電源設備と同時にその機能が損なわれる

おそれがないよう、電源車及び可搬式整流器の保管場所と位置的分散を図る設計とする。さらに、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第2項第3号、第72条第2項及びその解釈並びに第54条第3項第7号に基づき、蓄電池（3系統目）から直流き電盤までの系統において独立した電路で系統構成することにより、蓄電池（安全防護系用）並びに電源車及び可搬式整流器を用いた電源系統に対して独立した設計とする。

本申請設備について、環境条件、自然現象、外部人為事象、溢水、火災及びサポート系を考慮し、以下(1)～(5)に環境条件を除く考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。なお、環境条件については、想定される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、所内常設直流電源設備（3系統目）がその機能を確実に発揮できる設計とすることを、「2.3 環境条件等」に示す。

所内常設直流電源設備（3系統目）について、その機能と、多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備を「3. 系統施設ごとの設計上の考慮」に示す。

(1) 自然現象

所内常設直流電源設備（3系統目）の共通要因のうち、自然現象については、地震、津波、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、高潮及び森林火災を考慮する。このうち、降水及び凍結は屋外の天候による影響として、地震荷重並びに風（台風）及び竜巻のうちの風荷重は荷重として、積雪及び火山による影響はそれぞれ積雪荷重及び降灰荷重として、「2.3 環境条件等」に示す。

所内常設直流電源設備（3系統目）は、蓄電池（3系統目）を に設置し、 の電路を介して重大事故等の対応に必要な設備に直流電力を供給するため、地震、津波を含む自然現象の組合せの考え方については、それぞれ令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」の「4. 組合せ」に示す。

a. 地震、地滑り、津波

地震、地滑り及び津波に対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は以下の設計とする。

- ・地震及び地滑りに対して、技術基準規則第49条「重大事故等対処施設の地盤」に基づく地盤上に設置する。
- ・地震に対しては技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とし、津波に対しては二次的影響も含めて技術基準規則第51条「津波による損傷の防止」

に基づく設計とする。

- ・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に、可能な限り設計基準事故対処設備と位置的分散を図る。

これらの設計のうち、所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される[]並びに[]の地盤の評価及び耐震設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1「耐震性に関する説明書」のうち資料1-1-1「耐震設計の基本方針」による。所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。所内常設直流電源設備（3系統目）の耐津波設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。

b. 風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災及び高潮

風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災及び高潮に対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は以下の設計とする。

- ・風（台風）、落雷、生物学的事象及び森林火災に対して、これらの自然事象による損傷の防止が図られた[]に設置する。
- ・竜巻に対して、設計基準事故対処設備を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた[]に設置する。
- ・高潮に対して津波防護対策を行うことにより影響を受けない設計とする。

上記の設計のうち、外部からの衝撃として風（台風）、竜巻、落雷、生物学的事象、森林火災及び高潮に対する所内常設直流電源設備（3系統目）の設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。

(2) 外部人為事象

所内常設直流電源設備（3系統目）の共通要因のうち、外部人為事象については、近隣工場等の火災（発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響）、有毒ガス及び電磁的障害を考慮する。なお、電磁的障害については、「2.3 環境条件等」にて考慮し機能が損なわれない設計とする。

- a. 近隣工場等の火災（発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響）及び有毒ガス

近隣工場等の火災（発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響）及び有毒ガスに対して、所内常設直流電源設備（3系統目）は以下の設計とする。

- ・設計基準事故対処設備を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた に設置する。

これらの設計のうち、外部からの衝撃として、近隣工場等の火災（発電所敷地内に存在する危険物タンクの火災、航空機墜落による火災、発電所港湾内に入港する船舶の火災及びばい煙等の二次的影響）及び有毒ガスに対する所内常設直流電源設備（3系統目）の設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。

(3) 溢水

溢水に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は以下の設計とする。

- ・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に、可能な限り設計基準事故対処設備と位置的分散を図り、溢水量による溢水水位を考慮した高所に設置する。

所内常設直流電源設備（3系統目）の溢水防護設計については、資料5「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち資料5-1「溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。

(4) 火災

火災に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は以下の設計とする。

- ・技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。

- ・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に、可能な限り設計基準事故対処設備と位置的分散を図り設置する。

これらの設計のうち、所内常設直流電源設備（3系統目）の火災防護設計については、資料4「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。

(5) サポート系

所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備と可能な限り系統としての多様性及び独立性を図る設計とするが、所内常設直流電源設備（3系統目）のサポート系についても、設計基準事故対処設備のサポート系と可能な限り多様性を図るため、以下の設計とする。

- ・所内常設直流電源設備（3系統目）の充電元となる電源は、外部電源喪失時において設計基準事故対処設備と異なる交流電源とする。

2.2 悪影響防止

重大事故等対処設備は、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。他の設備に悪影響を及ぼす要因としては、地震、火災、溢水、風（台風）及び竜巻、重大事故等対処設備の他の設備への系統的な影響及び同一設備の機能的な影響、内部発生飛散物並びに号機間の共用を考慮する。

本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、悪影響防止について、技術基準規則第54条第1項第5号に基づき、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。他の設備に悪影響を及ぼす要因としては、地震、火災、風（台風）及び竜巻並びに他の設備への系統的な影響を考慮し、以下に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。その他の考慮事項として、溢水、同一機器の機能的な影響、内部発生飛来物及び号機間の共用があるが、重大事故等対処設備としての所内常設直流電源設備（3系統目）の設計においては考慮不要である。具体的には、溢水については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、溢水源でないこと、同一機器の機能的な影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、要求される機能が複数ないこと、内部発生飛来物については、所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される部屋には、内部発生飛来物となりえる機器がないこと、号機間の共用については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、共用しないことから考慮不要である。

以上のことから、本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）について、地震による影響、火災による影響、風（台風）及び竜巻による影響並びに他の設備への系統的な影響に分け、以下(1)～(4)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。

(1) 地震による影響

- ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、地震により他の設備に悪影響を及ぼさないように、また、地震による火災源及び溢水源とならないように、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。

悪影響防止を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。

(2) 火災による影響

- ・地震起因以外の火災による影響に対しては、所内常設直流電源設備（3系統目）は、火災発生防止、感知及び消火による火災防護を行う。
- ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。

悪影響防止を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の火災防護設計については、資料4「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。

(3) 風（台風）及び竜巻による影響

- ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、設計基準事故対処設備を設置若しくは保管する建屋と位置的分散が図られた[]に設置することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

悪影響防止を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の風(台風)及び竜巻による風荷重に対する設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。

(4) 他の設備への系統的な影響（電氣的な影響を含む。）

- ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、他の設備に悪影響を及ぼさないように、遮断器の操作によって、通常時の系統構成から重大事故等対処設備としての系統構成及び系統隔離をすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。

2.3 環境条件等

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（使用）・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。重大事故等発生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、荷重のみならず、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、屋外の天候による影響、重大事故等時に海水を通水する系統への影響、電磁波による影響、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環境圧力を踏まえた圧力、温度、機械的荷重のみならず、自然現象（地震、風（台風）、竜巻、積雪、火山、津波、高潮及び地滑りの影響）による荷重を考慮する。

本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第54条第1項第1号、第6号に基づき、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（使用）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。重大事故等発生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）、放射線及び荷重のみならず、その他の使用条件として環境圧力、湿度による影響、電磁波による影響及び周辺機器等からの悪影響を考慮する。その他の考慮事項として、屋外の天候による影響、海水を通水する系統への影響、冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物を含む。）があるが、所内常設直流電源設備（3系統目）の設計においては、考慮不要である。具体的には、屋外の天候による影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、屋内設置であること、海水を通水する系統への影響については、所内常設直流電源設備（3系統目）は、海水を通水しないこと、冷却材の性状（冷却材中の破損物等の異物含む。）については、冷却材を通水しないことから考慮不要である。荷重としては重大事故等が発生した場合における環境圧力を踏まえた圧力、温度及び機械的荷重のみならず、自然現象（地震、風（台風）、竜巻、積雪及び火山の影響）による荷重を考慮する。

以上のことから、所内常設直流電源設備（3系統目）について、これらの環境条件の考慮事項毎に、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、荷重、電磁波による影響、周辺機器等からの悪影響並びに設置場所における放射線の影響に分け、以下(1)～(4)に各考慮事項に対する設計上の考慮を説明する。

(1) 環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による影響並びに荷重

- ・所内常設直流電源設備（3系統目）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、機能を損なうことの

ない設計とする。

- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）の操作は、設置場所で可能な設計とする。

a. 環境圧力

原子炉格納容器外の機器である所内常設直流電源設備（3系統目）については、事故時に想定される環境圧力が大気圧であり、大気圧（0MPa[gage]）にて絶縁等の機能を損なわないことを実証試験等により確認し、重大事故等時において機能を発揮できる設計とする。

b. 環境温度及び湿度による影響

所内常設直流電源設備（3系統目）は、重大事故等時に想定される環境温度及び湿度にて機能を損なわない設計とする。環境温度及び湿度については、設備の設置場所の適切な区分毎に想定事故時に到達する最高値とする。

□の所内常設直流電源設備（3系統目）については、環境温度を45℃又は40℃、環境湿度を100%に設定し、設定した環境温度及び環境湿度にて絶縁や導通等の機能を損なわないことを機器仕様等により確認し、重大事故等時において機能を発揮できる設計とする。

c. 放射線による影響

放射線については、設備の設置場所の適切な区分毎に想定事故時に到達する最大線量とし、区分毎の放射線量に対して、遮蔽等の効果を考慮して、機能を損なわない材料、構造、原理等を用いる設計とする。

□の所内常設直流電源設備（3系統目）に対しては、□以下を設定する。第2-1-1表～第2-1-2表にこれらの放射線量評価に用いた評価条件等を示す。

所内常設直流電源設備（3系統目）については、環境放射線及びその積算線量により電気絶縁や電気信号の伝送・表示等の機能を損なわないことを実証試験等により確認し、重大事故等時において機能を発揮できる設計とする。

d. 荷重

組み合わせる荷重の考え方については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」の「4. 組合せ」による。

所内常設直流電源設備（3系統目）の地震荷重及び地震を含む荷重の組合せに対す

る設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。また、地震以外の荷重及び地震以外の荷重の組合せに対する設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。

(2) 電磁波による影響

- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）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よう、ラインフィルタや絶縁回路を設置することによりサージ・ノイズの進入を防止する、又は鋼製筐体や金属シールド付ケーブルを適用し電磁波の進入を防止する等の措置を講じる設計とする。

(3) 周辺機器等からの悪影響

- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）は、事故対応の多様性拡張のために設置・配備している設備を含む周辺機器等からの悪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うおそれがない設計とする。
- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）が受ける周辺機器等からの悪影響としては、自然現象及び外部人為事象による波及的影響を考慮する。所内常設直流電源設備（3系統目）は、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に、設計基準事故対処設備と位置的分散を図り設置する。位置的分散については、「2.1 多様性及び位置的分散」に示す。
- ・ 地震の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第50条「地震による損傷の防止」に基づく設計とする。
- ・ 火災の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、技術基準規則第52条「火災による損傷の防止」に基づく設計とする。
- ・ 溢水の波及的影響によりその機能を喪失しないように、所内常設直流電源設備（3系統目）は、想定される溢水水位よりも高所に設置する。

波及的影響を含めた地震、火災、溢水以外の自然現象及び外部人為事象に対する所内常設直流電源設備（3系統目）の設計については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料2「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」のうち資料2-1「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基本方針」による。

波及的影響を含めた所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計については、資料6「耐震性に関する説明書」のうち資料6-1「耐震設計の基本方針」に基づき実施する。

波及的影響を含めた発電用原子炉施設で火災が発生する場合を考慮した所内常設直流電源設備（3系統目）の火災防護設計については、資料4「発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」の「2. 火災防護の基本方針」に基づき実施する。

波及的影響を含めた発電用原子炉施設内で発生が想定される溢水の影響評価を踏まえた所内常設直流電源設備（3系統目）の溢水防護設計については、資料5「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」のうち資料5-1「溢水等による損傷防止の基本方針」に基づき実施する。

(4) 設置場所における放射線の影響

- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所は、想定される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、遮蔽の設置や線源からの離隔距離により放射線量が高くなるおそれの少ない場所を選定し、設置場所で操作可能な設計とする。

設備の操作場所は、「(1)c. 放射線による影響」にて設定した事故時の線源、線源からの距離、遮蔽効果、操作場所での操作時間（移動時間を含む。）を考慮し、選定する。

2.4 操作性及び試験・検査性

重大事故等対処設備は、確実に操作できる設計とする。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（「発電用原子力設備における破壊を引き起こすき裂その他の欠陥の解釈について」に準じた検査を含む。）を実施できるよう分解点検等ができる構造とし、構造・強度を確認又は内部構成部品の確認が必要な設備については、原則分解・開放（非破壊検査含む。）が可能な設計とする。なお、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。これらの試験及び検査については、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮する。機能・性能の確認においては、所要の系統機能を確認する設備について、原則、系統試験及び漏えい確認が可能な設計とする。系統試験においては、試験及び検査ができるテストライン等の設備を設置又は必要に応じて準備する。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・性能を確認するため個別に確認を実施するものは、特性及び機能・性能確認が可能な設計とする。

本申請設備である所内常設直流電源設備（3系統目）は、操作性及び試験・検査性について、技術基準規則第54条第1項第2号、第3号、第4号に基づき、確実に操作できる設計とする。また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、健全性及び能力を確認するため、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、電圧測定等ができる構造とする。なお、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。これらの試験及び検査については、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できることに加え、保全プログラムに基づく点検及び日常点検の保守点検内容を考慮して設計するものとする。

以下に操作性及び試験・検査性に対する設計上の考慮を説明する。

(1) 操作性

所内常設直流電源設備（3系統目）は、操作性を考慮して以下の設計とする。

- ・所内常設直流電源設備（3系統目）は、手順書の整備、訓練・教育による実操作及び模擬操作を行うことで想定される重大事故等が発生した場合においても、操作環境、操作準備及び操作内容を考慮して確実に操作でき、「許可申請書十号」ハ、で考慮した要員数と想定時間内で重大事故等に対処できる設計とする。これらの運用に係る体制、管理等については、保安規定に定める。以下a. からc. に所内常設直流電源設備（3

系統目)の操作性に係る考慮事項を説明する。

a. 操作環境

- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）は、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設計とする。
- ・ 防護具、照明等は重大事故等発生時に迅速に使用できる場所に配備する。操作環境における被ばく影響については、「2.3 環境条件等」に示す。

b. 操作内容

- ・ 所内常設直流電源設備（3系統目）の現場操作は、運転員の操作性を考慮した設計とし、感電防止のため充電露出部への近接防止を考慮した設計とする。

c. 切り替え性

- ・ 通常時に使用する系統から系統構成を変更する必要がある所内常設直流電源設備（3系統目）は、速やかに切替操作可能なように、系統に必要な遮断器を設ける設計とする。

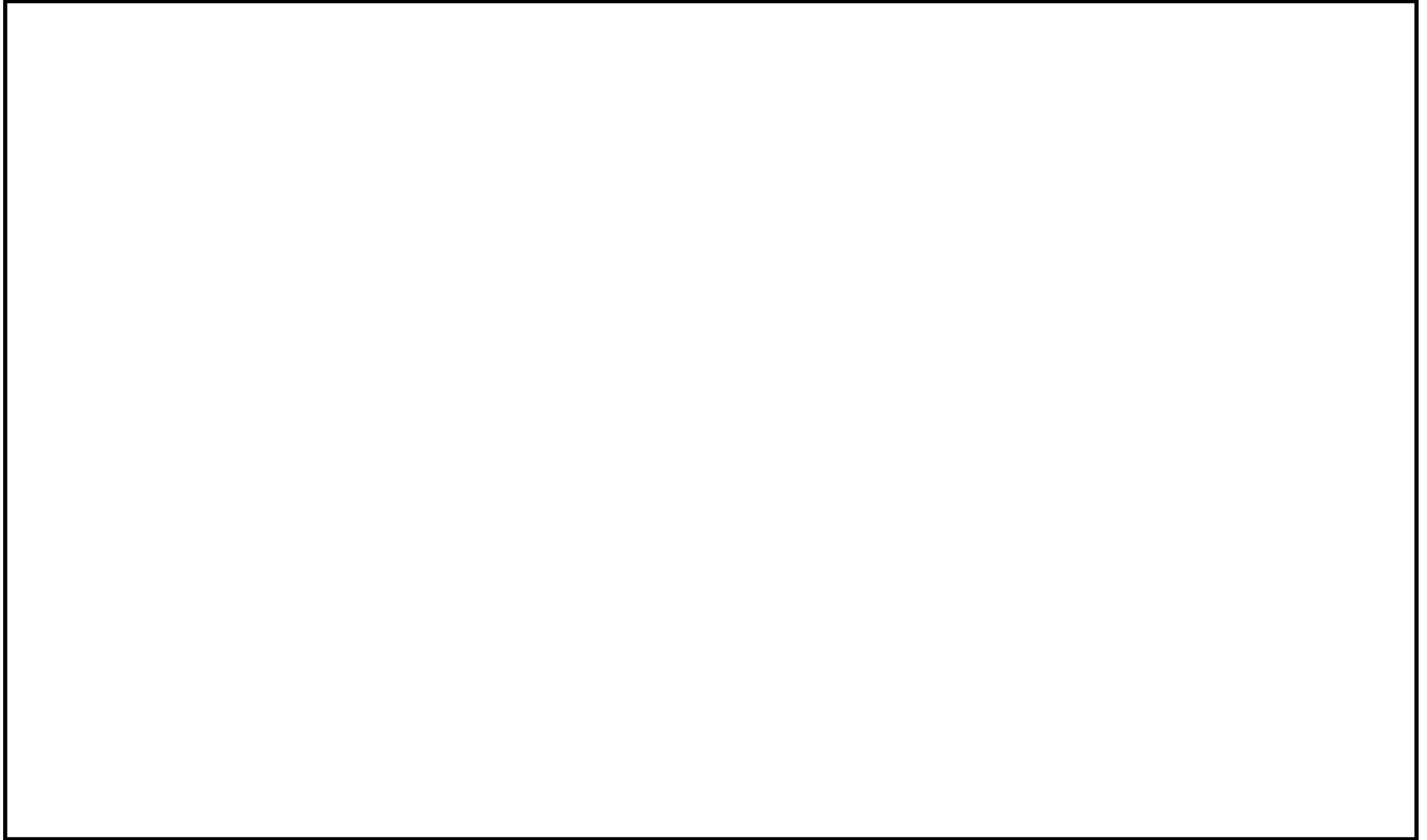
(2) 試験・検査性

所内常設直流電源設備（3系統目）は、その健全性及び能力を確認するために、発電用原子炉の運転中または停止中に必要な箇所の保守点検（試験及び検査を含む。）が可能な構造であり、かつ、そのために必要な配置、空間及びアクセス性を備えた設計とする。

また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、使用前事業者検査及び定期事業者検査を実施できるように、電圧測定等が可能な設計とする。

第2-1-1表 放射線の環境条件設定方法

(原子炉補助建屋等への故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる重大事故等)



第2-1-2表

--

3. 系統施設ごとの設計上の考慮

本申請設備について、系統施設ごとの機能と、機能としての健全性を確保するための設備の多様性及び位置的分散について説明する。

3.1 その他発電用原子炉の附属施設

3.1.1 非常用電源設備

(1) 機能

非常用電源設備は主に以下の機能を有する。

a. 重大事故等時における非常用電源機能

- ・蓄電池による電源供給（直流）

(2) 多様性及び位置的分散

「(1) 機能」を考慮して、所内常設直流電源設備（3系統目）は、第3表の対象設備に対して、多様性及び位置的分散を図る設計とする。

3.1.2 火災防護設備

(1) 機能

火災防護設備は主に以下の機能を有する。

a. 火災の発生防止、感知、消火

第3表 重大事故等対処設備と設計基準事故対処設備の
多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備

【設備区分：非常用電源設備】

(条) 機能	位置的分散を図る対象設備		常設 可搬	多様性、独立性の考慮内容
	代替する安全機能等	機能を代替する重大事故等 対処設備		
(72条) 蓄電池による給電 (直流)	ディーゼル発電機 蓄電池（安全防護系用） 可搬型直流電源設備	蓄電池（3系統目）	常設	蓄電池（3系統目）を使用した直流電源は、ディーゼル発電機に対して、多様性を持つ設計とする。 蓄電池（3系統目）を使用した直流電源は、蓄電池（3系統目）から直流き電盤までの系統において、独立した電路で系統構成することにより、蓄電池（安全防護系用）並びに電源車及び可搬式整流器を用いた電源系統に対して独立した設計とする。

2.1.3 蒸気影響に対する評価

(1) 評価方法及び判定基準

蒸気影響に対する評価方法及び判定基準については、平成28年10月26日付け原規規発第1610261号にて認可された工事計画の資料8-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.3 蒸気影響に対する評価」の「(1) 評価方法」及び「(2) 判定基準」による。

具体的には、代替する機能を有する設備と位置的分散が図られていること又は漏えい蒸気による環境条件（圧力、温度及び湿度）が、蒸気曝露試験又は机上評価によって設備の健全性が確認されている条件を超えないことを評価する。

(2) 評価結果

□及び□については、高エネルギー配管がない設計であることから、蒸気影響は評価不要である。

2. 耐震設計の基本方針

2.1 基本方針

発電用原子炉施設の耐震設計は、重大事故等対処施設については地震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がないことを目的とし、「技術基準規則」に適合するように設計する。

蓄電池（3系統目）及びその電路となる充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針は、平成28年10月26日付け原規規発第1610261号にて認可された工事計画の資料13-1「耐震設計の基本方針」から変更はない。

2.2 適用規格

既に認可された工事計画の添付資料で適用実績のある以下の規格を適用する。

- ・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1987」（社）日本電気協会
- ・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 JEAG4601・補-1984」（社）日本電気協会
- ・「原子力発電所耐震設計技術指針 JEAG4601-1991 追補版」（社）日本電気協会（以降「JEAG4601」と記載しているものは上記3指針を指す。）
- ・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2012年版）＜第I編 軽水炉規格＞ JSME S NC1 -2012」（社）日本機械学会（以下「JSME S NC1」という。）
- ・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（2005年版（2007年追補版を含む。））＜第I編 軽水炉規格＞ JSME S NC1-2005/2007」（社）日本機械学会
- ・「発電用原子力設備規格 材料規格（2012年版） JSME S NJ1-2012」（社）日本機械学会

ただし、JEAG4601に記載されているA_sクラスを含むAクラスの施設をSクラスの施設とした上で、基準地震動 s_2 、 s_1 をそれぞれ基準地震動 Ss 、弾性設計用地震動 Sd と読み替える。なお、Aクラスに適用される基準地震動 s_1 については、Sクラスに適用される基準地震動 Ss と読み替える。

また、JEAG4601中の「発電用原子力設備に関する構造等の技術基準」（昭和55年通商産業省告示第501号、最終改正平成15年7月29日経済産業省告示第277号）に関する内容については、JSME S NC1に従うものとする。

3.3 荷重の組合せ及び許容応力

3.3.1 記号の説明

D	:	死荷重
P_D	:	地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重
M_D	:	地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重
P_{SAD}	:	重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重
M_{SAD}	:	重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重
S_s	:	基準地震動 S_s により定まる地震力
S_d	:	弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又は S クラス設備に適用される静的地震力
III_{AS}	:	JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態 C 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態
IV_{AS}	:	JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態 D 相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態
S_y	:	設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第 1 章表 6 ^(注1) に規定される値
S_u	:	設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第 1 章表 7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したもの） ^(注1) に規定される値
f_t	:	許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(1)により規定される値
f_s	:	許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(2)により規定される値
f_c	:	許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値

f_b	:	許容曲げ応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値
f_p	:	許容支圧応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値
F	:	上記Ⅲ _A S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値
F*	:	上記Ⅳ _A S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値
f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を $1.2S_y$ 及び $1.2S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び $0.7S_u$ のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40°C を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、 $1.35S_y$ 、 $0.7S_u$ 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は 40°C における設計降伏点の値

(注1) 新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2012及びJSME S NJ1-2012の代わりにJSME S NC1-2005/2007の付録材料図表の値に、以下のとおり読み替えるものとする。

また、以降に記載されているJSME S NC1-2012についても、新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2005/2007に読み替えるものとする。

(1) S_y

「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表6」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表8」に読み替える。

(2) S_u

「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って（別記-2）」の要件を付したものを）」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表9」に読み替える。

2. 耐震評価の基本方針

消火設備配管の耐震評価は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-1-2の「配管及び弁の耐震計算並びに標準支持間隔の耐震計算について」に基づいて実施する。

2.1 評価対象設備

評価対象設備は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料11-11「機器・配管の耐震支持方針」に基づき設計した資料4の「5.2 消火設備について」に示す消火設備のうち全域ハロン消火設備（共用分配型）を構成する消火設備配管を対象とする。

資料4の「5.2 消火設備について」に示す消火設備配管の構造計画を第2-1表に示す。

3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界

消火設備の耐震計算に用いる荷重及び荷重の組合せを、以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。

3.1 荷重及び荷重の組合せ

(1) 荷重の種類

荷重は、以下の荷重を用いる。

a. 死荷重(D)

死荷重は、持続的な装置の運転による荷重や振動による荷重等が生じない設備は、自重とする。

b. 地震荷重(Ss)

地震荷重は、基準地震動 Ss に伴う地震力による荷重とする。

c. 内圧荷重(P_b)

内圧荷重は、当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重とする。

(2) 荷重の組合せ

荷重の組合せは、火災起因の荷重は発生しないため、令和3年4月6日付け原規規発第 2104061 号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料 1 1 - 9 「機能維持の基本方針」の「3.1 構造強度上の制限」にて設定している、機器、配管系の荷重の組合せを用いる。

評価対象部位ごとの荷重及び荷重の組合せを第 3-1 表に示す。

3.2 許容限界

許容限界は、資料4の「5.2 消火設備について」に示す設備ごとの構造強度上の性能目標及び評価方針に従い、消火設備の構造及び支持構造から地震時荷重の伝達を考慮し、応力あるいは荷重が集中する評価対象部位ごとに設定する。

評価対象部位の荷重の組合せを第3-1表に示す。

消火設備配管の許容限界の詳細は、各計算書にて評価対象部位の機能損傷モードを考慮し、評価項目を選定し、評価項目ごとに許容限界を定める。

3.2.1 消火設備

(1) 消火設備配管

消火設備配管のうち全域ハロン消火設備ガス供給配管については、構造強度上の性能目標として、火災起因の荷重は発生しないため、基準地震動 S_s による地震力に対し、耐震性を有する建屋等にボルト等で固定し、主要な構造部材が、特定重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定し、火災を早期に消火する機能を保持可能な構造強度を有する設計とする。

したがって、基準地震動 S_s による地震力に対し、消火設備配管が、塑性ひずみが生じる場合であっても、その量が微小なレベルに留まって破断延性限界に十分な余裕を有することを計算により確認する評価方針としていることを踏まえ、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-9「機能維持の基本方針」に設定している許容応力状態 IV_{AS} の許容応力以下とすることを許容限界として設定する。

消火設備配管のうち全域ハロン消火設備ガス供給配管の具体的な許容限界を第3-2表に示す。

4. 耐震評価方法

消火設備配管の耐震評価は、以下の「4.1 地震応答解析」及び「4.2 応力評価」に従って実施する。

4.1 地震応答解析

消火設備の地震応答解析は、以下の「4.1.1 入力地震動」に示す入力地震動及び「4.1.2 解析方法及び解析モデル」に示す解析方法に従い、「4.1.3 設計用減衰定数」に示す減衰定数を用いて実施する。

ただし、消火設備のうち解析により固有値等の評価を実施しない消火設備は、設備の設置状況を模擬した固有値測定試験により、固定金具等の支持構造物も含めた設備の固有振動数を測定する。

消火設備の地震応答解析フローを第4-1図に示す。

4.1.1 入力地震動

消火設備の地震応答解析における入力地震動は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-7「設計用床応答曲線の作成方針」に設定している、当該設備設置床の基準地震動 S_s における設計用床応答曲線(S_s)とする。

4.1.2 解析方法及び解析モデル

動的解析による地震力の算定に当たっては、地震応答解析の適用性及び適用限界等を考慮のうえ、適切な解析法を選定するとともに、解析条件として考慮すべき減衰定数、剛性等の各種物性値は、適切な規格及び基準や実験等の結果に基づき設定する。

消火設備の地震応答解析は、以下の方法に従い実施する。

(1) スペクトルモーダル法による解析

消火設備のうち消火設備配管は、熱的条件及び口径を踏まえ低温配管に分類し、その仕様に応じて適切なモデルに置換し、入力地震動において発生する荷重をスペクトルモーダル解析法により求める。

解析の概要を以下に示す。

- a. スペクトルモーダル解析法における最大値は、2乗和平方根(SRSS)により求める。
- b. 許容応力についてJSME S NC1-2012の付録材料図表を用いて計算する際に、温度が図表記載温度の中間の値の場合は、比例法を用いて計算する。ただし、比例法を用いる場合の端数処理は、少数第1位以下を切り捨てた値を用いる。

ものとする。

- c. 耐震計算に用いる寸法は、公称値を使用する。

4.1.3 設計用減衰定数

地震応答解析に用いる減衰定数は、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料1-1-6「地震応答解析の基本方針」に設定している、JEAG4601に記載されている減衰定数又は試験等で妥当性が確認された値を用いる。具体的な減衰定数を第4-1表に示す。

4.2 応力評価

消火設備の応力評価は、「3.1 荷重及び荷重の組合せ」にて設定している荷重の組合せに対して、「4.1 地震応答解析」で示す地震応答解析により求める荷重から算出する発生応力、又は評価対象設備の応答加速度から算出する発生応力が、「3.2 許容限界」にて設定している許容応力以下となることを確認する。

固有振動数が 30Hz 以上の剛構造である場合は、その機器の設置床面の最大床加速度の 1.2 倍の加速度から発生応力を算出する。

消火設備の応力評価は、以下に示す評価手法により実施する。

(1) 標準支持間隔法

消火設備配管は、標準支持間隔法により応力評価を実施する。

消火設備配管は、令和 3 年 4 月 6 日付け原規規発第 2104061 号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料 1 1 - 1 2 「配管及び弁の耐震計算並びに標準支持間隔の耐震計算について」にて設定している、耐震 S クラス配管に適用する標準支持間隔法により設計する。

(参考文献)

- ・(社) 日本電気協会 「原子力発電所耐震設計技術規程 JEAC4601-2008」
- ・電力共通研究 「鉛直地震動を受ける設備の耐震評価手法に関する研究(H10～H13)」

5. 適用規格

資料 4 に記載している以下の指針等を適用する。

- ・「発電用原子力設備規格 設計・建設規格」(JSME S NC1-2012) 日本機械学会
- ・「原子力発電所耐震設計技術指針」(JEAG4601-1987) 日本電気協会
- ・「原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編」
(JEAG4601・補-1984) 日本電気協会
- ・「原子力発電所耐震設計技術指針」(JEAG4601-1991 追補版) 日本電気協会

4.3 荷重の組合せ及び許容応力

4.3.1 記号の説明

D	:	死荷重
P_D	:	地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた最高使用圧力による荷重
M_D	:	地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ（運転状態Ⅲ及び地震従属事象として運転状態Ⅳに包絡する状態がある場合にはこれを含む）、又は当該設備に設計上定められた機械的荷重
P_{SAD}	:	重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた設計圧力による荷重
M_{SAD}	:	重大事故等時の状態（運転状態Ⅴ）における運転状態等を考慮して当該設備に設計上定められた機械的荷重
S_s	:	基準地震動 S_s により定まる地震力
S_d	:	弾性設計用地震動 S_d により定まる地震力又はSクラス設備に適用される静的地震力
III_{AS}	:	JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態C相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態
IV_{AS}	:	JSME S NC1-2012 ^(注1) の供用状態D相当の許容応力を基準として、それに地震により生じる応力に対する特別な応力の制限を加えた許容応力状態
S_y	:	設計降伏点 JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表6 ^(注1) に規定される値
S_u	:	設計引張強さ JSME S NJ1-2012 Part 3 第1章表7（ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当たって（別記-2）」の要件を付したもの） ^(注1) に規定される値
f_t	:	許容引張応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(1)により規定される値
f_s	:	許容せん断応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(2)により規定される値。ボルト等に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3131(2)により規定される値
f_c	:	許容圧縮応力 支持構造物（ボルト等を除く）に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(3)により規定される値

f_b	:	許容曲げ応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(4)により規定される値
f_p	:	許容支圧応力 支持構造物(ボルト等を除く)に対しては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(5)により規定される値
F	:	上記Ⅲ _A S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値
F*	:	上記Ⅳ _A S の許容応力算定用基準値 JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)により規定される値
f_t^* , f_s^* , f_c^* , f_b^* , f_p^*	:	上記の f_t , f_s , f_c , f_b , f_p の値を算出する際に JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a 本文中 S_y 及び $S_y(RT)$ を $1.2S_y$ 及び $1.2S_y(RT)$ と読み替えて算出した値 (JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.3 及び 3133) ただし、その他の支持構造物の上記 $f_t \sim f_p^*$ においては、JSME S NC1-2012 ^(注1) SSB-3121.1(1)a の F 値は、次に定める値とする。 S_y 及び $0.7S_u$ のいずれか小さい方の値。ただし、使用温度が 40°C を超えるオーステナイト系ステンレス鋼及び高ニッケル合金にあつては、 $1.35S_y$ 、 $0.7S_u$ 又は $S_y(RT)$ のいずれか小さい方の値 また、 $S_y(RT)$ は 40°C における設計降伏点の値

(注1) 新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2012及びJSME S NJ1-2012の代わりにJSME S NC1-2005/2007の付録材料図表の値に、以下のとおり読み替えるものとする。

また、以降に記載されているJSME S NC1-2012についても、新規に解析を実施しないものについては、JSME S NC1-2005/2007に読み替えるものとする。

(1) S_y

「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表6」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表8」に読み替える。

(2) S_u

「JSME S NJ1-2012 Part3第1章表7 (ただし、「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「日本機械学会「設計・建設規格」及び「材料規格」の適用に当って(別記-2)」の要件を付したものを)」を「JSME S NC1-2005/2007 付録材料図表Part5表9」に読み替える。

1. 概要

本資料は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定している構造強度及び機能維持の設計方針に基づき、蓄電池（3系統目）が設計用地震力に対して十分な構造強度及び電気的機能を有していることを説明するものである。その耐震評価は地震応答解析及び応力評価並びに機能維持評価により行う。

蓄電池（3系統目）は、重大事故等対処施設においては常設耐震重要重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備に分類される。以下、この分類に応じた耐震評価を示す。

2. 基本方針

2.1 構造の説明

別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」に基づき設計した蓄電池（3系統目）の構造計画を第2-1表に示す。

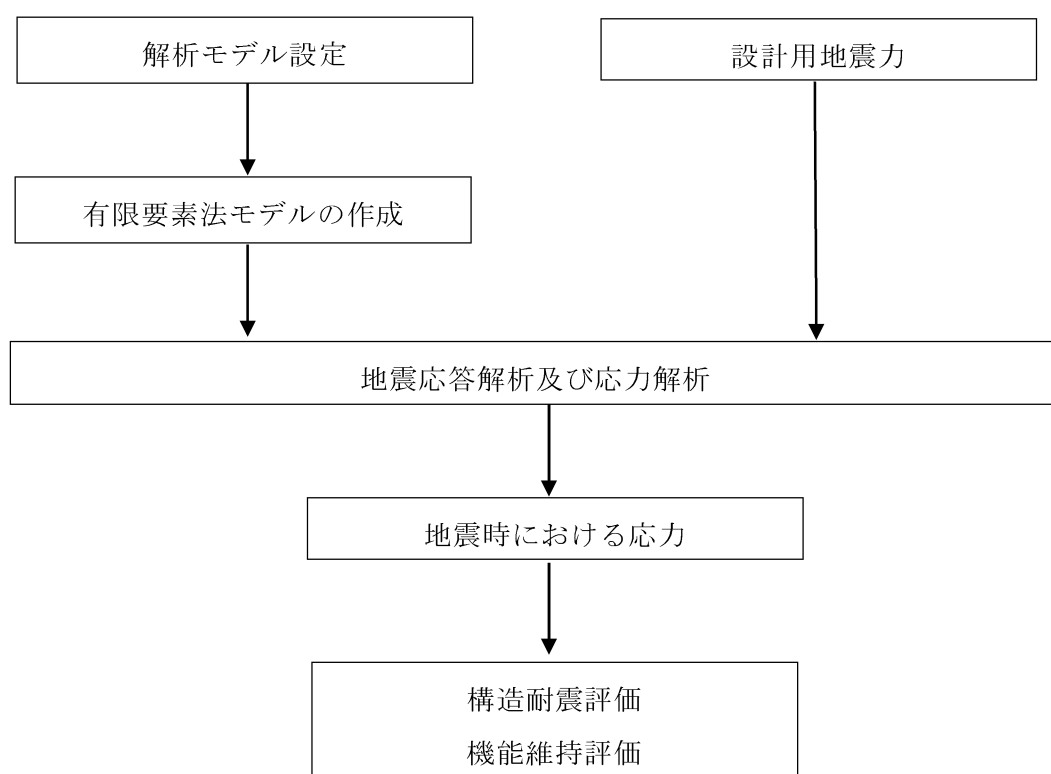
第2-1表 蓄電池（3系統目）の構造計画

機器名称	計画の概要		説明図 (※は評価箇所)
	主体構造	支持構造	
蓄電池（3系統目）	自立型	蓄電池（3系統目）はフレームにて固定する。フレームは基礎ボルトにて床面に据え付ける。	

2.2 評価方針

蓄電池（3系統目）の応力評価は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「2.1 構造の説明」にて示す蓄電池（3系統目）の部位を踏まえ「3. 耐震評価箇所」にて設定する箇所に作用する応力等が許容限界内に収まることを、「4. 地震応答解析及び応力評価」にて示す方法にて確認することで実施する。また、蓄電池（3系統目）の機能維持評価は、「5. 機能維持評価」にて示す方法にて確認することで実施する。

蓄電池（3系統目）の耐震評価フローを第2-1図に示す。

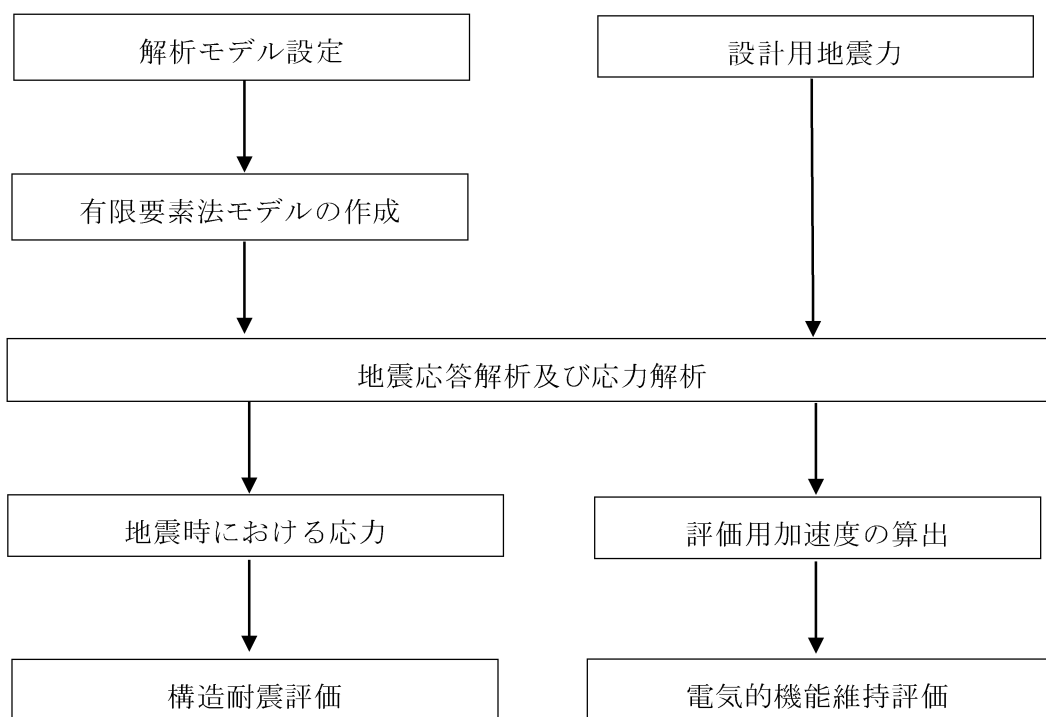


第2-1図 蓄電池（3系統目）の耐震評価フロー

2.2 評価方針

充電器（3系統目蓄電池用）の応力評価は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定した荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界に基づき、「2.1 構造の説明」にて示す充電器（3系統目蓄電池用）の部位を踏まえ「3. 耐震評価箇所」にて設定する箇所に作用する応力等が許容限界内に収まることを、「4. 地震応答解析及び応力評価」にて示す方法にて確認することで実施する。また、充電器（3系統目蓄電池用）の機能維持評価は、別添2-1「特に高い信頼性を有する所内常設直流電源設備（3系統目）の耐震設計の基本方針」にて設定した電氣的機能維持の方針に基づき、地震時の応答加速度が電氣的機能維持確認済加速度以下であることを確認する。

充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価フローを第2-1図に示す。



第2-1図 充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価フロー

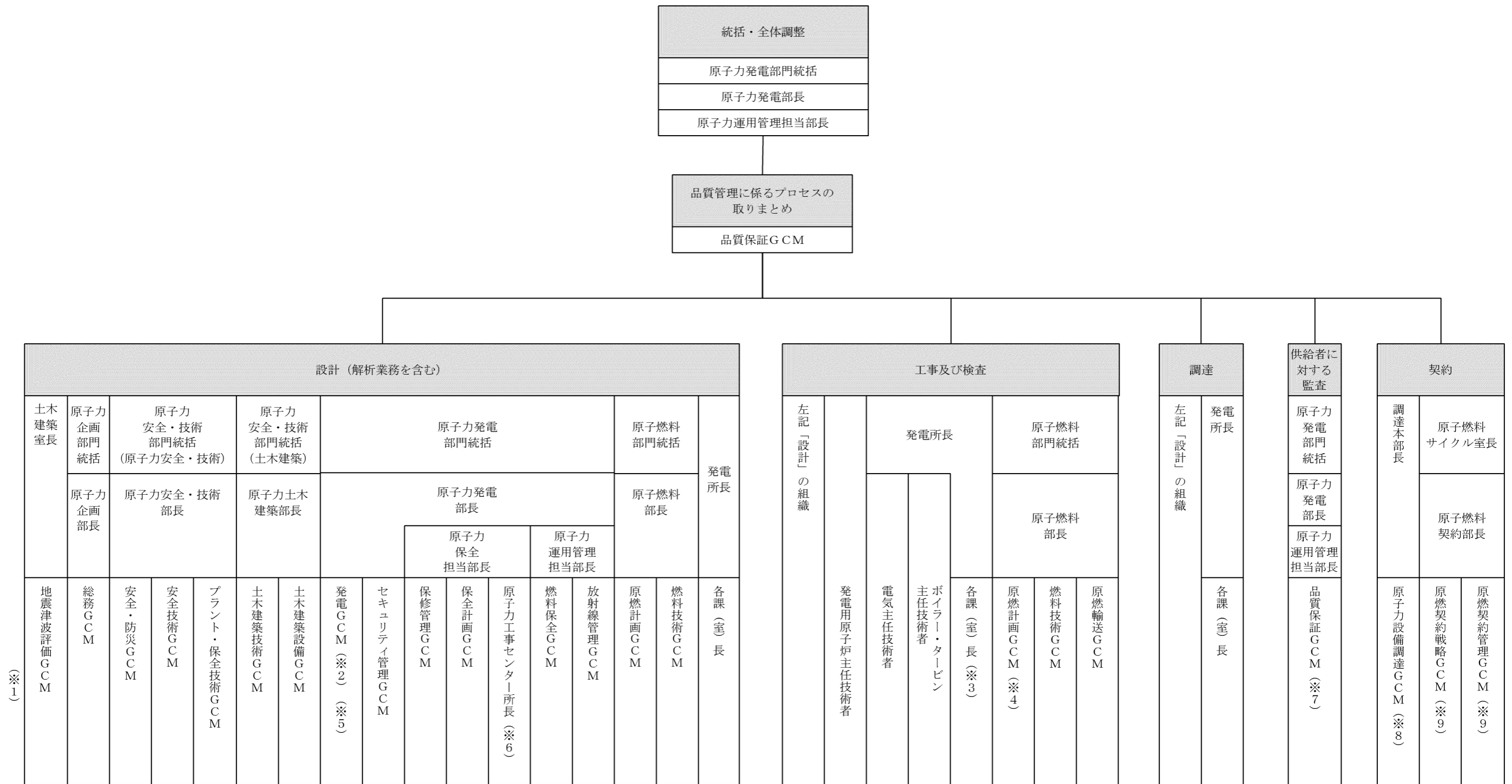
1. 概要

本資料は、今回申請対象設備となる火災防護設備に係る材料及び構造の設計について、「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」（平成25年6月28日 原子力規制委員会規則第六号）（以下「技術基準規則」という。）第17条に規定されている設計基準対象施設に属するクラス3機器の設計に準じることから、適切な材料を使用し、十分な構造及び強度を有することを説明するものである。

火災防護設備の強度計算及び強度評価の基本方針については、令和3年4月6日付け原規規発第2104061号にて認可された設計及び工事計画認可申請書の資料12-1-2「クラス3機器の強度計算の基本方針」による。

目 次

	頁
1. 概要	M3-添8-1-1
2. 基本方針	M3-添8-1-1
3. 設工認における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等	M3-添8-1-3
3.1 設計、工事及び検査に係る組織	
(組織内外の相互関係及び情報伝達含む。)	M3-添8-1-3
3.1.1 設計に係る組織	M3-添8-1-4
3.1.2 工事及び検査に係る組織	M3-添8-1-4
3.1.3 調達に係る組織	M3-添8-1-4
3.2 設工認における設計、工事及び検査の各段階とその審査	M3-添8-1-7
3.2.1 設計及び工事のグレード分けの適用	M3-添8-1-7
3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査	M3-添8-1-7
3.3 設計に係る品質管理の方法	M3-添8-1-10
3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	M3-添8-1-10
3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	M3-添8-1-10
3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証	M3-添8-1-12
3.3.4 設計における変更	M3-添8-1-22
3.4 工事に係る品質管理の方法	M3-添8-1-22
3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施(設計3)	M3-添8-1-22
3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施	M3-添8-1-23
3.5 使用前事業者検査の方法	M3-添8-1-24
3.5.1 使用前事業者検査での確認事項	M3-添8-1-24
3.5.2 使用前事業者検査の計画	M3-添8-1-25
3.5.3 検査計画の管理	M3-添8-1-28
3.5.4 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	M3-添8-1-28
3.5.5 使用前事業者検査の実施	M3-添8-1-28
3.6 設工認における調達管理の方法	M3-添8-1-33
3.6.1 供給者の技術的評価	M3-添8-1-33
3.6.2 供給者の選定	M3-添8-1-33
3.6.3 調達製品の調達管理	M3-添8-1-33
3.6.4 請負会社他品質監査	M3-添8-1-37
3.6.5 設工認における調達管理の特例	M3-添8-1-37
3.7 記録、識別管理、トレーサビリティ	M3-添8-1-38



※1：「G」は「グループ」、「CM」は「チーフマネジャー」をいう。
 ※2：検査（主要な耐圧部の溶接部、燃料体を除く。）に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長（発電所組織においては、技術課長とする。）
 ※3：主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長
 ※4：燃料体検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長
 ※5：設工認申請（届出）書の提出手続きを主管する箇所の長
 ※6：設工認申請（届出）書の取りまとめを主管する箇所の長（設計における変更において原子力工事センター所長が設計を主管する箇所とならない場合は、当該変更に係る設計を主管する箇所の長の代表者とする。）
 ※7：定期的な請負会社品質監査以外の監査においては、各GCM、センター所長又は各課(室)長
 ※8：これ以外の箇所で行う契約においては、各GCM、センター所長又は各課(室)長
 ※9：原子燃料関係の契約

第3.1-1図 適合性確認に関する体制表

第3.1-1表 設計及び工事の実施の体制

プロセス		主管箇所
3.3	設計に係る品質管理の方法	本店 土木建築室 本店 原子力企画部門 本店 原子力安全・技術部門 本店 原子力発電部門 本店 原子燃料部門 発電所 安全・防災室 発電所 所長室 発電所 技術課 発電所 原子燃料課 発電所 放射線管理課 発電所 保全計画課 発電所 電気保修課 発電所 計装保修課 発電所 原子炉保修課 発電所 タービン保修課 発電所 土木建築課 発電所 電気工事グループ 発電所 機械工事グループ 発電所 土木建築工事グループ
3.4 3.5	工事に係る品質管理の方法 使用前事業者検査の方法	本店 土木建築室 本店 原子力企画部門 本店 原子力安全・技術部門 本店 原子力発電部門 本店 原子燃料部門 発電所 品質保証室 発電所 安全・防災室 発電所 所長室 発電所 技術課 発電所 原子燃料課 発電所 放射線管理課 発電所 発電室 発電所 保全計画課 発電所 電気保修課 発電所 計装保修課 発電所 原子炉保修課 発電所 タービン保修課 発電所 土木建築課 発電所 電気工事グループ 発電所 機械工事グループ 発電所 土木建築工事グループ
3.6	設工認における調達管理の方法	本店 土木建築室 本店 原子力企画部門 本店 原子力安全・技術部門 本店 原子力発電部門 本店 原子燃料部門 発電所 安全・防災室 発電所 所長室 発電所 技術課 発電所 原子燃料課 発電所 放射線管理課 発電所 電気保修課 発電所 計装保修課 発電所 原子炉保修課 発電所 タービン保修課 発電所 土木建築課 発電所 電気工事グループ 発電所 機械工事グループ 発電所 土木建築工事グループ

第 3.2-1 表 設工認における設計、工事及び検査の各段階

各段階		保安規定品質マネジメントシステム計画の対応項目	概要
設計	3.3	設計に係る品質管理の方法	7.3.1 設計開発計画 適合性を確保するために必要な設計を実施するための計画
	3.3.1 ※	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	7.3.2 設計開発に用いる情報 設計に必要な技術基準規則等の要求事項の明確化
	3.3.2	各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定	技術基準規則等に対応するための設備・運用の抽出
	3.3.3(1) ※	基本設計方針の作成（設計1）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 要求事項を満足する基本設計方針の作成
	3.3.3(2) ※	適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 適合性確認対象設備に必要な設計の実施
	3.3.3(3)	設計のアウトプットに対する検証	7.3.5 設計開発の検証 基準適合性を確保するための設計の妥当性のチェック
	3.3.4 ※	設計における変更	7.3.7 設計開発の変更の管理 設計対象の追加や変更時の対応
工事及び検査	3.4.1 ※	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）	7.3.3 設計開発の結果に係る情報 7.3.5 設計開発の検証 設工認を実現するための具体的な設計
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	— 適合性確認対象設備の工事の実施
	3.5.1	使用前事業者検査での確認事項	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していること
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	— 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認する計画と方法の決定
	3.5.3	検査計画の管理	— 使用前事業者検査を実施する際の工程管理
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	— 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査を実施する際のプロセスの管理
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	7.3.6 設計開発の妥当性確認 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認
調達	3.6	設工認における調達管理の方法	7.4 調達 8.2.4 機器等の検査等 適合性確認に必要な、設計、工事及び検査に係る調達管理

※：「3.2.2 設計、工事及び検査の各段階とその審査」で述べている「設計の各段階におけるレビュー」の各段階を示す。

c. 工事の方法の作成

設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備等が、期待される機能を確実に発揮することを示すため、当該工事の手順並びに使用前事業者検査の項目及び方法を記載するとともに、工事中の従事者及び公衆に対する放射線管理や他の設備に対する悪影響防止等の観点から特に留意すべき事項を「工事の方法」として取りまとめる。

d. 各添付書類の作成

設計を主管する箇所の長は、「3.3.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）」の設計結果及び図面等の設計資料を基に、基本設計方針に対する詳細設計の結果、及び設計の妥当性に関する説明が必要な事項を取りまとめた様式-6及び様式-7を用いて、実用炉規則別表第二に示された添付書類を作成する。

なお、実用炉規則別表第二に示された添付書類において、解析コードを使用している場合には、添付書類の別紙として「計算機プログラム（解析コード）の概要」を作成する。

e. 設工認申請（届出）書案のチェック

設計を主管する箇所の長は、設工認申請（届出）書の取りまとめを主管する箇所の長が定めた作成分担に基づき、作成した設工認申請（届出）書案について、要員を指揮して、以下の要領でチェックする。

- (a) 設計を主管する箇所でのチェック分担を明確にしてチェックする。
- (b) コメントが付されている場合は、その反映要否を検討し、必要に応じ資料を修正した上で、再度チェックする。
- (c) 設計対象の追加または変更をした場合は、関連書類の整合が取られていることをチェックする。
- (d) 必要に応じこれらを繰り返し、設工認申請（届出）書案のチェックを完了する。

(5) 設工認申請（届出）書の承認

「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び「3.3.3(4)e. 設工認申請（届出）書案のチェック」を実施した設工認申請（届出）書案について、設工認申請（届出）書の取りまとめを主管する箇所の長は、設計を主管する箇所の長が

作成した資料のチェックが確実に実施されたことを確認した上で取りまとめ、原子力発電安全委員会（原子力発電安全運営委員会）へ付議し、審議及び確認を得る。

また、設工認申請（届出）書の提出手続きを主管する箇所の長は、原子力発電安全委員会（原子力発電安全運営委員会）の審議及び確認を得た設工認申請（届出）書について、原子力規制委員会及び経済産業大臣への提出手続きを承認する。

3.3.4 設計における変更

設計を主管する箇所の長は、設計対象の追加又は変更が必要となった場合、「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」～「3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証」の各設計結果のうち、影響を受けるものについて必要な設計を実施し、影響を受けた段階以降の設計結果を必要に応じて修正する。

3.4 工事に係る品質管理の方法

工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく具体的な設備の設計の実施及びその結果を反映した設備を導入するために必要な工事を、「3.6 設工認における調達管理の方法」の管理を適用して実施する。

3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）

工事を主管する箇所の長は、工事段階において、以下のいずれかの方法で、設工認を実現するための具体的な設計（設計3）を実施し、決定した具体的な設備の設計結果（既に工事を着手し設置を終えている設備について、既に実施された具体的な設計の結果が設工認に適合していることを確認することを含む。）を様式-8の「設備の具体的設計結果」欄に取りまとめる。

(1) 自社で設計する場合

本店組織又は発電所組織の工事を主管する箇所の長は、「設計3」を実施する。

(2) 「設計3」を本店組織の工事を主管する箇所の長が調達し、発電所組織の工事を主管する箇所の長が調達管理として「設計3」を管理する場合

本店組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。

また、発電所組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施

する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。

- (3) 「設計3」を発電所組織の工事を主管する箇所の長が調達し、かつ、調達管理として「設計3」を管理する場合

発電所組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。

また、発電所組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。

- (4) 「設計3」を本店組織の工事を主管する箇所の長が調達し、かつ、調達管理として「設計3」を管理する場合

本店組織の工事を主管する箇所の長は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達により「設計3」を実施する。

また、本店組織の工事を主管する箇所の長は、その調達の中で供給者が実施する「設計3」の管理を、調達管理として詳細設計の検証及び妥当性確認を行うことにより管理する。

3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施

工事を主管する箇所の長は、設工認に基づく設備を設置するための工事を、「工事の方法」に記載された工事の手順並びに「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い実施する。

なお、この工事の中で使用前事業者検査を実施する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達製品の検証の中で使用前事業者検査を含めて実施する。

また、設工認に基づき設置する設備のうち、既に工事を着手し設置を終えている設備については、以下のとおり取り扱う。

- (1) 既に工事を着手し設置を完了し調達製品の検証段階の適合性確認対象設備

設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し設置を完了して調達製品の検証段階の適合性確認対象設備については、「3.5 使用前事業者検査の方法」の段階から実施する。

(2) 既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備

設工認に基づく設備を設置する工事のうち、既に工事を着手し工事を継続している適合性確認対象設備については、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い、着手時点のグレードに応じた工事を継続して実施するとともに、「3.5 使用前事業者検査の方法」の段階から実施する。

なお、この工事の中で適合性確認を実施する場合は、「3.6 設工認における調達管理の方法」に従った調達製品の検証の中で実施する。

3.5 使用前事業者検査の方法

使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、保安規定に基づく使用前事業者検査を計画し、「検査・試験通達」に従い、工事実施箇所からの独立性を確保した検査体制のもと、実施する。

3.5.1 使用前事業者検査での確認事項

使用前事業者検査は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するために、以下の項目について検査を実施する。

①実設備の仕様の適合性確認

②実施した工事が、「3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」及び「3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施」に記載したプロセス並びに「工事の方法」のとおり行われていること。

これらの項目のうち、①を設工認品質管理計画の第 3.5-1 表に示す検査として、②を品質マネジメントシステムに係る検査（以下「QA 検査」という。）として実施する。

②については工事全般に対して実施するものであるが、工事実施箇所が「3.5.4 主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理」を実施する場合は、工事実施箇所が実施する溶接に関するプロセス管理が適切に行われていることの確認を QA 検査に追加する。

また、QA 検査では上記②に加え、上記①のうち工事実施箇所が実施する検査の、記録（工事実施箇所が採取した記録・ミルシート等。）の信頼性確認（記録確認検査や抜取検査の信頼性確保）を行い、設工認に基づく検査の信頼性を確保する。

3.5.2 使用前事業者検査の計画

検査を担当する箇所の長は、適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するため、「3.3.3 設工認における設計及び設計のアウトプットに対する検証」、「3.4.1 設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」で実施した設計1、2及び設計3のアウトプットに対する妥当性を確認するための方法を様式-8に整理し、使用前事業者検査を計画する。

使用前事業者検査は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに第3.3-1表の要求種別ごとに第3.5-1表に示す確認項目、確認視点及び主な検査項目を基に計画を策定する。

適合性確認対象設備のうち、技術基準規則上の措置（運用）に必要な設備についても、使用前事業者検査を計画する。

個々に実施する使用前事業者検査に加えてプラント運転に影響を及ぼしていないことを総合的に確認するため、特定の条文・様式-8に示された「設工認設計結果（要目表／設計方針）」によらず、定格熱出力一定運転時の主要パラメータを確認することによる使用前事業者検査（負荷検査）の計画を必要に応じて策定する。

(1) 使用前事業者検査の方法の決定

検査を担当する箇所の長は、「工事の方法」に記載された使用前事業者検査の項目及び方法並びに第3.3-1表の要求種別ごとに定めた第3.5-1表に示す確認項目、確認視点、主な検査項目の考え方を使得、確認項目ごとに設計結果に関する具体的な検査概要及び判定基準を以下の手順により使用前事業者検査の方法として明確にする。第3.5-1表の検査項目ごとの概要及び判定基準の考え方を第3.5-2表に示す。

- a. 様式-8の「設工認設計結果（要目表／設計方針）」及び「設備の具体的設計結果」欄に記載された内容と該当する要求種別を基に、検査項目を決定する。
- b. 決定された検査項目より、第3.5-2表に示す「検査項目、検査概要、判定基準の考え方について（代表例）」及び「工事の方法」を参照し適切な検査方法を決定する。
- c. 決定した各設備に対する以下の内容を、様式-8の「確認方法」欄に取りまとめる。なお、「確認方法」欄では、以下の内容を明確にする。
 - (a) 検査項目
 - (b) 検査方法

【保安規定品質マネジメントシステム計画「7.3 設計開発」を適用する工事】

「設計・開発通達」に定めるところの、既設備の原設計を機能的又は構造的に変更する工事であって、発電用原子炉設置変更許可申請、設工認申請（届出）を伴う工事のうち、以下のいずれかに該当する工事をいう。

ただし、当社で過去に実績のある工事は除く。（SA常設の場合は海外での実績を含む。）

- ・ Aクラス又はBクラスの機器を対象とした工事
- ・ Aクラス又はBクラスの機器に影響を及ぼすおそれのあるCクラスの機器を対象とした工事

※2：必要な場合は確認を実施する。

※3：当社による受入検査を含む。

別表3 調達要求事項と検査・試験に係るグレード分け

項目	グレードの区分	A、B クラス	C クラス	SA 常設	SA可搬	
					工事等 含む	購入 のみ
調達 要求 事項	機器仕様	○	○	○	○	○
	適用法令等	○	○	○	○	—
	設計要求事項	○	○	○	○	—
	材料・製作・据付等	○	○	○	○	—
	要員の適格性	○	○	○	○	—
	品質マネジメントシステム要求事項	○	—※1	○	—	—
	不適合の報告・処理	○	—※1	○	○	—
	健全な安全文化を育成し及び維持するための活動	○	—※1	○	—	—
	調達要求事項適合の記録	○	○	○	○	—
	調達後の技術情報提供	○	○	○	○	○
	解析業務	○※2	—※1,2	○※2	○※2	—
	耐震・強度計算等	○※2	—※1,2	○※2	○※2	—
検査・ 試験	材料検査	○	○	○	—※2	—
	寸法検査	○	○	○	—※2	—
	非破壊検査	○	○	○	—※2	—
	耐圧・漏えい検査	○	○	○	—※2	—
	外観検査	○	○	○	○	○
	性能機能検査	○	○	○	—※2	—

○：該当あり —：該当なし

※1：Cクラスのうち、発電用原子炉設置変更許可申請、設工認申請（届出）の対象設備並びに使用前事業者検査（溶接）の対象設備に適用する。

※2：必要に応じ実施する。