

関原発第505号

2020年2月3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

取締役社長 岩根 茂



工事計画認可申請書の一部補正について

2019年8月22日付け関原発第201号をもって申請しました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。

高浜発電所第4号機

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> <ul style="list-style-type: none"> ・申請範囲 ・原子炉冷却系統施設（蒸気タービンに係るものを除く。） <ul style="list-style-type: none"> 1 1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格 1 2 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項 ・その他発電用原子炉の附属施設 <ul style="list-style-type: none"> 1 非常用電源設備 <ul style="list-style-type: none"> 3 その他の電源装置（非常用のものに限る） 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 5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項 4 火災防護設備 <ul style="list-style-type: none"> 3 火災防護設備の基本設計方針、適用基準及び適用規格 4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項 5 浸水防護設備 <ul style="list-style-type: none"> 4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項 	<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>

補正項目	補正箇所
<p>添付書類</p> <p>添付資料</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 ・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 4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書 ・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 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書 	<p>「Ⅲ. 補正前後比較表」による。</p>

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

2019年8月22日付け関原発第201号にて申請した工事計画認可申請書について、「Ⅱ. 工事計画」、「Ⅲ. 工事工程表」、「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2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書」、「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4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書」、「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」及び「資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の記載の適正化、記載の充実及び記載の明確化のため補正する。

Ⅲ. 補正前後比較表

【Ⅱ. 工事計画 申請範囲】

変更前	変更後	備考
<div data-bbox="311 409 914 802" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <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>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 品質保証の実施に係る組織 (2) 保安活動の計画 (3) 保安活動の実施 (4) 保安活動の評価 (5) 保安活動の改善 <p>5 浸水防護施設</p> </div> <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>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 品質保証の実施に係る組織 (2) 保安活動の計画 (3) 保安活動の実施 (4) 保安活動の評価 (5) 保安活動の改善 <p style="text-align: center;">- T4-II-3/E -</p>	<div data-bbox="1389 409 2086 688" style="border: 2px solid black; padding: 5px;"> <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>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 品質保証の実施に係る組織 (2) 保安活動の計画 (3) 保安活動の実施 (4) 保安活動の評価 (5) 保安活動の改善 </div> <p style="text-align: center;">- T4-II-3/E -</p>	<p>記載の適正化（前ページへの繰上がり）</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 3 その他の電源装置（非常用のものに限る。）】

変更前	変更後	備考																																																																																																																																
<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>3 その他の電源装置（非常用のものに限る。）に係る次の事項</p> <p>(2) 電力貯蔵装置の名称、種類、容量、電圧、主要寸法、個数及び取付箇所</p> <p>・常設</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">変更前</th> <th colspan="2">変更後</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th></th> <th>蓄電池 (3系統目)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td>制御弁式極厚鉛蓄電池</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>Ah/組</td> <td>3,000 (10時間率)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>V</td> <td>143 (浮動充電時)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>たて</td> <td>mm</td> <td>1,160 (E1.2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>mm</td> <td>1,623 (E1.2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>mm</td> <td>1,221.5 (E1.2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>組</td> <td>1 (1組当たり64セル)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>系統名</td> <td>—</td> <td>蓄電池 (3系統目)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>レイアウト名</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>区分番号</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>配慮が必要な高さ</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 公称値 (注2) 蓄電池8個用架台を1台とし、1台の寸法を示す。蓄電池8個用架台は1組当たり8台とする。</p>	変更前		変更後		名称		蓄電池 (3系統目)		種類	—	制御弁式極厚鉛蓄電池		容量	Ah/組	3,000 (10時間率)		電圧	V	143 (浮動充電時)		たて	mm	1,160 (E1.2)		横	mm	1,623 (E1.2)		高さ	mm	1,221.5 (E1.2)		個数	組	1 (1組当たり64セル)		系統名	—	蓄電池 (3系統目)		レイアウト名	—			設置床	—			溢水防護上の	—			区分番号	—			溢水防護上の	—			配慮が必要な高さ	—			<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">変更前</th> <th colspan="2">変更後</th> </tr> <tr> <th>名称</th> <th></th> <th>蓄電池 (3系統目)</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>種類</td> <td>—</td> <td>鉛蓄電池</td> <td></td> </tr> <tr> <td>容量</td> <td>Ah/組</td> <td>3,000 (10時間率)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>電圧</td> <td>V</td> <td>143 (浮動充電時)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>たて</td> <td>mm</td> <td>1,160 (E1.2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>横</td> <td>mm</td> <td>1,623 (E1.2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>高さ</td> <td>mm</td> <td>1,221.5 (E1.2)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>個数</td> <td>組</td> <td>1 (1組当たり64セル)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>系統名</td> <td>—</td> <td>蓄電池 (3系統目)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>レイアウト名</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>設置床</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>区分番号</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>溢水防護上の</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>配慮が必要な高さ</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 公称値 (注2) 蓄電池8個用架台を1台とし、1台の寸法を示す。蓄電池8個用架台は1組当たり8台とする。</p>	変更前		変更後		名称		蓄電池 (3系統目)		種類	—	鉛蓄電池		容量	Ah/組	3,000 (10時間率)		電圧	V	143 (浮動充電時)		たて	mm	1,160 (E1.2)		横	mm	1,623 (E1.2)		高さ	mm	1,221.5 (E1.2)		個数	組	1 (1組当たり64セル)		系統名	—	蓄電池 (3系統目)		レイアウト名	—			設置床	—			溢水防護上の	—			区分番号	—			溢水防護上の	—			配慮が必要な高さ	—			<p>記載の適正化</p>
変更前		変更後																																																																																																																																
名称		蓄電池 (3系統目)																																																																																																																																
種類	—	制御弁式極厚鉛蓄電池																																																																																																																																
容量	Ah/組	3,000 (10時間率)																																																																																																																																
電圧	V	143 (浮動充電時)																																																																																																																																
たて	mm	1,160 (E1.2)																																																																																																																																
横	mm	1,623 (E1.2)																																																																																																																																
高さ	mm	1,221.5 (E1.2)																																																																																																																																
個数	組	1 (1組当たり64セル)																																																																																																																																
系統名	—	蓄電池 (3系統目)																																																																																																																																
レイアウト名	—																																																																																																																																	
設置床	—																																																																																																																																	
溢水防護上の	—																																																																																																																																	
区分番号	—																																																																																																																																	
溢水防護上の	—																																																																																																																																	
配慮が必要な高さ	—																																																																																																																																	
変更前		変更後																																																																																																																																
名称		蓄電池 (3系統目)																																																																																																																																
種類	—	鉛蓄電池																																																																																																																																
容量	Ah/組	3,000 (10時間率)																																																																																																																																
電圧	V	143 (浮動充電時)																																																																																																																																
たて	mm	1,160 (E1.2)																																																																																																																																
横	mm	1,623 (E1.2)																																																																																																																																
高さ	mm	1,221.5 (E1.2)																																																																																																																																
個数	組	1 (1組当たり64セル)																																																																																																																																
系統名	—	蓄電池 (3系統目)																																																																																																																																
レイアウト名	—																																																																																																																																	
設置床	—																																																																																																																																	
溢水防護上の	—																																																																																																																																	
区分番号	—																																																																																																																																	
溢水防護上の	—																																																																																																																																	
配慮が必要な高さ	—																																																																																																																																	

【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>変更前</p> <p>4 D計器用インバータ)、その後、必要な負荷以外を切り離して残り16時間の合計24時間にわたり電力の供給を行うことが可能な設計とする。</p> <p>更なる信頼性を向上するため、設計基準事故対処設備の電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合に、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、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)として、蓄電池(3系統目)を使用する。</p> <p>蓄電池(3系統目)は、充電器(3系統目蓄電池用)(400Aのもの)を1個より、A直流母線、又はD直流母線へ、電力を供給できる設計とする。</p> <p>この設備は、負荷切り離しを行わずに8時間(ただし、「負荷切り離しを行わずに」には、中央制御室において簡易な操作で負荷の切り離しを行う場合を含まない。)その後、必要な負荷以外を切り離して残り16時間の合計24時間にわたり電力の供給を行うことが可能な設計とする。</p> <p>また、蓄電池(3系統目)は、特に高い信頼性を有する直流電源設備とするため、基準地震動Ssによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことに加え、弾性設計用地震動Sdによる地震力または静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられ</p>	<p>変更後</p> <p>4 D計器用インバータ)、その後、必要な負荷以外を切り離して残り16時間の合計24時間にわたり電力の供給を行うことが可能な設計とする。</p> <p>更なる信頼性を向上するため、設計基準事故対処設備の電源が喪失(全交流動力電源喪失)した場合に、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、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)として、蓄電池(3系統目)を使用する。</p> <p>蓄電池(3系統目)は、充電器(3系統目蓄電池用)(400Aのもの)を1個より、A直流母線、又はB直流母線へ、電力を供給できる設計とする。</p> <p>この設備は、負荷切り離しを行わずに8時間(ただし、「負荷切り離しを行わずに」には、中央制御室において簡易な操作で負荷の切り離しを行う場合を含まない。)その後、必要な負荷以外を切り離して残り16時間の合計24時間にわたり電力の供給を行うことが可能な設計とする。</p> <p>また、蓄電池(3系統目)及びその配路は、特に高い信頼性を有する直流電源設備とするため、基準地震動Ssによる地震力に対して、重大事故等に対処するために必要な機能が損なわれないことに加え、弾性設計用地震動Sdによる地震力または静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範</p>	<p>備考</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 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> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、電源車から直流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）を使用した電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、空冷式のディゼルの蓄電池機を使用し、制御建屋内の蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（3系統目）に対して、電源車は補助建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数箇所に分散して保管し、可搬式整流器は補助建屋内の異なる区画に分散して保管することで、多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>5. 主要対象設備</p> <p>5. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設 非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p> </td> </tr> </table>	<p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、電源車から直流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）を使用した電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、空冷式のディゼルの蓄電池機を使用し、制御建屋内の蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（3系統目）に対して、電源車は補助建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数箇所に分散して保管し、可搬式整流器は補助建屋内の異なる区画に分散して保管することで、多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>5. 主要対象設備</p> <p>5. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設 非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>	<p style="text-align: center;">変更後</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、電源車から直流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）を使用した電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、空冷式のディゼルの蓄電池機を使用し、制御建屋内の蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（3系統目）に対して、電源車は補助建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数箇所に分散して保管し、可搬式整流器は補助建屋内の異なる区画に分散して保管することで、多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p> </td> <td style="width: 50%; padding: 5px;"> <p>5. 主要対象設備</p> <p>5. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設 非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p> </td> </tr> </table>	<p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、電源車から直流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）を使用した電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、空冷式のディゼルの蓄電池機を使用し、制御建屋内の蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（3系統目）に対して、電源車は補助建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数箇所に分散して保管し、可搬式整流器は補助建屋内の異なる区画に分散して保管することで、多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>5. 主要対象設備</p> <p>5. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設 非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）</p>
<p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、電源車から直流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）を使用した電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、空冷式のディゼルの蓄電池機を使用し、制御建屋内の蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（3系統目）に対して、電源車は補助建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数箇所に分散して保管し、可搬式整流器は補助建屋内の異なる区画に分散して保管することで、多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>5. 主要対象設備</p> <p>5. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設 非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>					
<p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、電源車から直流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）を使用した電源系統に対して独立した設計とする。</p> <p>電源車及び可搬式整流器を使用した直流電源は、空冷式のディゼルの蓄電池機を使用し、制御建屋内の蓄電池（安全防護系用）及び蓄電池（3系統目）に対して、電源車は補助建屋から100m以上の離隔距離を確保した複数箇所に分散して保管し、可搬式整流器は補助建屋内の異なる区画に分散して保管することで、多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>5. 主要対象設備</p> <p>5. 1 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設 非常用電源設備の対象となる主要な設備について、「表1 非常用電源設備の主要設備リスト」に示す。</p>					

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 1 非常電源設備 4 非常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>原子炉冷却系統施設 加圧水型発電用原子炉施設に係るもの（蒸気タービンに係るものを除く。）にあっては、次の事項 1.1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格 (1) 基本設計方針 本工事における「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」の適用条文に關係する範囲に限る。 なお、第1章における1項、2.1.1表、2.2項、5.1.2項、5.3項、5.4項、5.5項、5.6項、5.7項、5.8.2項及び6項並びに第2章については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号、令和元年5月20日付け原規規発第1905202号及び令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p> <p>変更前</p> <p>用語の定義は「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」の第2条（定義）による。</p> <p>それ以外の用語については以下に定義する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置許可基準規則第12条第2項に規定される「安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」(解釈を含む)を重要施設とする。(以下「重要施設」という。) 2. 設計基準対象施設のうち、安全機能を有するものを安全施設とする。(以下「安全施設」という。) 3. 安全施設のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものを重要安全施設とする。(以下「重要安全施設」という。) 4. 設計基準対象施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設を耐震重要施設とする。(以下「耐震重要施設」という。) 5. 原子炉冷却系統施設の基本設計方針においては、設置許可基準規 	<p>共通項目の基本設計方針として、原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針を以下に示す。 なお、第1章における1項、2.1.1表、2.2項、5.1.2項、5.3項、5.4項、5.5項、5.6項、5.7項、5.8.2項及び6項並びに第2章については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号、令和元年5月20日付け原規規発第1905202号及び令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p> <p>変更後</p> <p>用語の定義は「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」の第2条（定義）による。</p> <p>それ以外の用語については以下に定義する。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 設置許可基準規則第12条第2項に規定される「安全機能を有する系統のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するもの」(解釈を含む)を重要施設とする。(以下「重要施設」という。) 2. 設計基準対象施設のうち、安全機能を有するものを安全施設とする。(以下「安全施設」という。) 3. 安全施設のうち、安全機能の重要度が特に高い安全機能を有するものを重要安全施設とする。(以下「重要安全施設」という。) 4. 設計基準対象施設のうち、地震の発生によって生じるおそれがあるその安全機能の喪失に起因する放射線による公衆への影響の程度が特に大きい施設を耐震重要施設とする。(以下「耐震重要施設」という。) 5. 原子炉冷却系統施設の基本設計方針においては、設置許可基準規 	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p> <p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更、以降同様）</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" data-bbox="326 514 489 1669"> <tr> <td data-bbox="326 514 489 1092"> 変更前 動的に停止する設計とする。 可搬型の非常用発電装置の発電機は、定格出力のもとで1時間運転し、安定した運転が維持される設計とする。 </td> <td data-bbox="326 1092 489 1669"> 変更後 変更なし </td> </tr> </table> <p>(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には、「緊急時対策所」と記載 (注2) 記載の適正化を行う。記載内容は、平成28年6月10日付原規発第1606105号にて認可された高浜発電所第1号機の工事計画の「Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1.1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格」による (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には、「障害物を除去可能なブルドーザ（3号機設備、3・4号機共用、3号機に保管（以下同じ。）を2台（予備1台）及び油圧ショベル（3号機設備、3・4号機共用、3号機に保管（以下同じ。）を1台（予備1台）保管、使用する。」と記載</p>	変更前 動的に停止する設計とする。 可搬型の非常用発電装置の発電機は、定格出力のもとで1時間運転し、安定した運転が維持される設計とする。	変更後 変更なし	<table border="1" data-bbox="1439 514 1602 1669"> <tr> <td data-bbox="1439 514 1602 1092"> 変更前 動的に停止する設計とする。 可搬型の非常用発電装置の発電機は、定格出力のもとで1時間運転し、安定した運転が維持される設計とする。 </td> <td data-bbox="1439 1092 1602 1669"> 変更後 変更なし </td> </tr> </table> <p>(注1) 記載の適正化を行う。既工事計画書には、「緊急時対策所」と記載 (注2) 記載の適正化を行う。記載内容は、平成28年6月10日付原規発第1606104号にて認可された高浜発電所第1号機の工事計画の「Ⅱ. 工事計画 原子炉冷却系統施設 1.1 原子炉冷却系統施設（蒸気タービンを除く。）の基本設計方針、適用基準及び適用規格」による (注3) 記載の適正化を行う。既工事計画書には、「障害物を除去可能なブルドーザ（3号機設備、3・4号機共用、3号機に保管（以下同じ。）を2台（予備1台）及び油圧ショベル（3号機設備、3・4号機共用、3号機に保管（以下同じ。）を1台（予備1台）保管、使用する。」と記載</p>	変更前 動的に停止する設計とする。 可搬型の非常用発電装置の発電機は、定格出力のもとで1時間運転し、安定した運転が維持される設計とする。	変更後 変更なし	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）</p>
変更前 動的に停止する設計とする。 可搬型の非常用発電装置の発電機は、定格出力のもとで1時間運転し、安定した運転が維持される設計とする。	変更後 変更なし					
変更前 動的に停止する設計とする。 可搬型の非常用発電装置の発電機は、定格出力のもとで1時間運転し、安定した運転が維持される設計とする。	変更後 変更なし					

【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; 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"> ・原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306199号） ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・NECA C 331:2005 可搬型発電設備技術基準 ・電気学会「JEC 2300-2010 交流遮断器」 ・日本電気技術規格委員会規格 JESC E7002(2010) ・電気学会「JEC 2130-2000 同期機」 <p>上記の他「高エネルギーアーーク損傷 (HEAF) に係る電気盤の設計に関する審査ガイド」を参照する。</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"> ・原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306199号） ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・NECA C 331:2005 可搬型発電設備技術基準 ・電気学会「JEC 2300-2010 交流遮断器」 ・日本電気技術規格委員会規格 JESC E7002(2010) ・電気学会「JEC 2130-2000 同期機」 <p>上記の他「高エネルギーアーーク損傷 (HEAF) に係る電気盤の設計に関する審査ガイド」を参照する。</p>	<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"> ・原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306199号） ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・NECA C 331:2005 可搬型発電設備技術基準 ・電気学会「JEC 2300-2010 交流遮断器」 ・日本電気技術規格委員会規格 JESC E7002(2010) ・電気学会「JEC 2130-2000 同期機」 <p>上記の他「高エネルギーアーーク損傷 (HEAF) に係る電気盤の設計に関する審査ガイド」を参照する。</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"> ・原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306199号） ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・NECA C 331:2005 可搬型発電設備技術基準 ・電気学会「JEC 2300-2010 交流遮断器」 ・日本電気技術規格委員会規格 JESC E7002(2010) ・電気学会「JEC 2130-2000 同期機」 <p>上記の他「高エネルギーアーーク損傷 (HEAF) に係る電気盤の設計に関する審査ガイド」を参照する。</p>	<p>変更なし</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306199号） ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・NECA C 331:2005 可搬型発電設備技術基準 ・電気学会「JEC 2300-2010 交流遮断器」 ・日本電気技術規格委員会規格 JESC E7002(2010) ・電気学会「JEC 2130-2000 同期機」 <p>上記の他「高エネルギーアーーク損傷 (HEAF) に係る電気盤の設計に関する審査ガイド」を参照する。</p>	<p>変更なし</p>									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・原子力発電工作物に係る電気設備の技術基準の解釈（平成25年6月19日原規技発第1306199号） ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・NECA C 331:2005 可搬型発電設備技術基準 ・電気学会「JEC 2300-2010 交流遮断器」 ・日本電気技術規格委員会規格 JESC E7002(2010) ・電気学会「JEC 2130-2000 同期機」 <p>上記の他「高エネルギーアーーク損傷 (HEAF) に係る電気盤の設計に関する審査ガイド」を参照する。</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 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;">(2) 適用基準及び適用規格</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;"> <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) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) ・ 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) ・ 平成12年5月31日 建設省告示第1454号 </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </td> </tr> </table>	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) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) ・ 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) ・ 平成12年5月31日 建設省告示第1454号 	<p>第1章 共通項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">(2) 適用基準及び適用規格</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;"> <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) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) ・ 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) ・ 平成12年5月31日 建設省告示第1454号 </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>第1章 共通項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </td> </tr> </table>	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) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) ・ 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) ・ 平成12年5月31日 建設省告示第1454号 	<p>第1章 共通項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化 (記載箇所の変更に伴う修正)</p>
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) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) ・ 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) ・ 平成12年5月31日 建設省告示第1454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									
<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) ・ 建築基準法施行令 (昭和25年11月16日政令第338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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) ・ 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) ・ 平成12年5月31日 建設省告示第1454号 	<p>第1章 共通項目</p> <p style="text-align: center;">変更なし</p>									

記載の適正化 (記載箇所の変更に伴うページ番号の変更、以降同様)

【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"> ・原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「耐震設計に係る工認審査ガイド」 ・「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」 ・「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等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和元年8月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> 変更なし </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「耐震設計に係る工認審査ガイド」 ・「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」 ・「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等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和元年8月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 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 style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「耐震設計に係る工認審査ガイド」 ・「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」 ・「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等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和元年8月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> 変更なし </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「耐震設計に係る工認審査ガイド」 ・「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」 ・「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等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和元年8月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 変更なし 	<p style="text-align: center;">備考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）</p>
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「耐震設計に係る工認審査ガイド」 ・「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」 ・「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等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和元年8月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 変更なし 									
変更前	変更後									
<ul style="list-style-type: none"> ・原子炉構造材の監視試験方法 (JEAC4201-2007) <p>上記の他、以下のガイドを参照する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「原子力発電所の火山影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の竜巻影響評価ガイド」 ・「原子力発電所の外部火災影響評価ガイド」 ・「耐震設計に係る工認審査ガイド」 ・「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」 ・「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等の特性」 <p>表1及び第2章については、令和元年8月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 変更なし 									

【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 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項】

変 更 前	変 更 後	備 考				
<p>5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> <p>5 (1)～5 (5) について次に示す。</p> <p style="text-align: center;">設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <table border="1" data-bbox="261 831 1199 1224"> <thead> <tr> <th data-bbox="261 831 1124 869">変 更 前</th> <th data-bbox="1124 831 1199 869">変 更 後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="261 869 1124 1224"> <p>5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「原子炉冷却系統施設」における「1 2 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> </td> <td data-bbox="1124 869 1199 1224" style="text-align: center;"> <p>変 更 な し</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T4-II-8-1-5-1/E -</p>	変 更 前	変 更 後	<p>5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「原子炉冷却系統施設」における「1 2 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	<p>変 更 な し</p>	<p>—</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う削除）</p>
変 更 前	変 更 後					
<p>5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「原子炉冷却系統施設」における「1 2 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	<p>変 更 な し</p>					

高浜発電所第4号機 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 5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p><u>1.2</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> <p><u>1.2</u> (1) ~ <u>1.2</u> (5) について次に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-II-3-12-1 -</p>	<p><u>5</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> <p><u>5</u> (1) ~ <u>5</u> (5) について次に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-II-8-1-5-1 -</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p> <p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p> <p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 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 5 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項】

変更前		変更後		備考
変更前	変更後	変更前	変更後	
<p>別添2 主任技術者の職務</p> <p>1. 発電用原子炉主任技術者の職務</p> <p>(1) 発電用原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。</p> <p>a. 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（発電所長を含む。）へ指示する。</p> <p>b. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に定める事項について、発電所長の承認に先立ち確認する。</p> <p>c. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に定める事項について、各課（室）長からの報告内容等を確認する。</p> <p>d. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に示す記録の内容を確認する。</p> <p>e. その他原子炉施設の運転に関し保安の監督に必要な職務を行う。</p> <p>(2) 発電用原子炉主任技術者は次の場合において原子力事業本部長に報告を行う。</p> <p>a. 前項a.の職務を遂行すべき状況が生じた場合</p> <p>b. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に定める事項について、各課（室）長より報告を受けた場合</p> <p>2. 電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務</p> <p>電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者は、電気工作物の工事、維持及び運用に関し保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。</p> <p>a. 電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のための諸計画の立案に当たっては、必要に応じて工事、維持及び運用に従事する者（発電所長を含む。）に対して指示、指導・助言する。</p> <p>b. 電気工作物の工事、維持及び運用に関し、保安上必要な場合には、工事、維持及び運用に従事する者に対し指示、指導・助言を行う。</p> <p>c. 溶接事業者検査及び定期事業者検査において、あらかじめ定めた区分に従って、検査の指導監督を行う。</p> <p>d. 電気事業法に基づき行う立入検査には、原則として立会う。</p> <p>e. 電気事業法及び原子炉等規制法に基づき行う使用前検査、施設定期検査には、あらかじめ定めた区分に基づき検査への立会又は検査記録の確認を行う。</p>	変更なし	<p>別添2 主任技術者の職務</p> <p>1. 発電用原子炉主任技術者の職務</p> <p>(1) 発電用原子炉主任技術者は、原子炉施設の運転に関し保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。</p> <p>a. 原子炉施設の運転に関し保安上必要な場合は、運転に従事する者（発電所長を含む。）へ指示する。</p> <p>b. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に定める事項について、発電所長の承認に先立ち確認する。</p> <p>c. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に定める事項について、各課（室）長からの報告内容等を確認する。</p> <p>d. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に示す記録の内容を確認する。</p> <p>e. その他原子炉施設の運転に関し保安の監督に必要な職務を行う。</p> <p>(2) 発電用原子炉主任技術者は次の場合において原子力事業本部長に報告を行う。</p> <p>a. 前項a.の職務を遂行すべき状況が生じた場合</p> <p>b. 「高浜発電所原子炉施設保安規定」に定める事項について、各課（室）長より報告を受けた場合</p> <p>2. 電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者の職務</p> <p>電気主任技術者及びボイラー・タービン主任技術者は、電気工作物の工事、維持及び運用に関し保安の監督を誠実に、かつ、最優先に行うことを任務とし、次の職務を遂行する。</p> <p>a. 電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安のための諸計画の立案に当たっては、必要に応じて工事、維持及び運用に従事する者（発電所長を含む。）に対して指示、指導・助言する。</p> <p>b. 電気工作物の工事、維持及び運用に関し、保安上必要な場合には、工事、維持及び運用に従事する者に対し指示、指導・助言を行う。</p> <p>c. 溶接事業者検査及び定期事業者検査において、あらかじめ定めた区分に従って、検査の指導監督を行う。</p> <p>d. 電気事業法に基づき行う立入検査には、原則として立会う。</p> <p>e. 電気事業法及び原子炉等規制法に基づき行う使用前検査、施設定期検査には、あらかじめ定めた区分に基づき検査への立会又は検査記録の確認を行う。</p>	変更なし	記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）

【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>変更前</p> <p>滑油、燃料油の漏えいの早期検知によって漏えい防止、拡大防止及び防爆の対策を行う設計とし、潤滑油及び燃料油を内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>潤滑油及び燃料油を内包する設備がある火災区域は、空調機器による機械換気又は自然換気を行う設計とする。</p> <p>潤滑油及び燃料油を貯蔵する設備は、貯蔵量を一定時間の運転に必要な量にとどめる設計とする。</p> <p>水を内包する設備のうち気体廃棄物処理設備、体積制御タンク及びこれに関連する配管、弁は、溶接構造、ペローズ及び金属ダイヤフラムによって、漏えい防止、拡大防止及び防爆の対策を行う設計とし、水を内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、壁の設置による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>水を内包する設備である蓄電池、気体廃棄物処理設備、体積制御タンク及びこれに関連する配管、弁を設置する火災区域は、多重化した空調機器による機械換気を行い、水素濃度を燃焼限界濃度未満とするよう設計する。</p> <p>火災区域内へ水を内包するポンペを持ち込む場合は、保安規定に従い、火災の発生防止対策を講じる。</p> <p>火災の発生防止における水素漏えい検知は、蓄電池室及び体積制</p>	<p>変更後</p> <p>滑油、燃料油の漏えいの早期検知によって漏えい防止、拡大防止及び防爆の対策を行う設計とし、潤滑油及び燃料油を内包する設備の火災により、発電用原子炉施設の安全機能及び重大事故等に対処する機能を損なわないよう、壁の設置又は隔離による配置上の考慮を行う設計とする。</p> <p>潤滑油及び燃料油を内包する設備がある火災区域は、空調機器による機械換気又は自然換気を行う設計とする。</p> <p>潤滑油及び燃料油を貯蔵する設備は、貯蔵量を一定時間の運転に必要な量にとどめる設計とする。</p> <p>水を内包する設備のうち気体廃棄物処理設備、体積制御タンク及びこれに関連する配管、弁は、溶接構造、ペローズ及び金属ダイヤフラムによって、漏えい防止、拡大防止及び防爆の対策を行う設計とする。</p> <p>水を内包する設備である蓄電池、気体廃棄物処理設備、体積制御タンク及びこれに関連する配管、弁を設置する火災区域は、多重化した空調機器による機械換気を行い、水素濃度を燃焼限界濃度未満とするよう設計する。</p> <p>火災区域内へ水を内包するポンペを持ち込む場合は、保安規定に従い、火災の発生防止対策を講じる。</p> <p>火災の発生防止における水素漏えい検知は、蓄電池室及び体積制</p>	<p>備考</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 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>変更前</p> <p>に発する設計とする。</p> <p>ロ、固定式ガス消火設備の退出警報 固定式ガス消火設備として設置する全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備は、作動前に運転員その他の従事者の退出ができるように警報を発する設計とする。</p> <p>(f) 消火設備に対する自然現象の考慮 イ、凍結防止対策 外気温度が約0℃まで低下した場合に、屋外の消火設備の凍結防止を目的として、屋外消火栓から消火水を放水する運用について保安規定に定め、気温の低下時における消火設備の機能を維持する設計とする。</p> <p>ロ、風水害対策 消火ポンプ、スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備(ディーゼル発電機室)、ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備及び水噴霧消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、屋内に設置する。 屋外に設置する消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、浸水防止対策を講じる設計とする。</p> <p>ハ、地盤変位対策 消火配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部には</p>	<p>変更後</p> <p>に発する設計とする。</p> <p>ロ、固定式ガス消火設備の退出警報 固定式ガス消火設備として設置する全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備は、作動前に運転員その他の従事者の退出ができるように警報を発する設計とする。</p> <p>(f) 消火設備に対する自然現象の考慮 イ、凍結防止対策 外気温度が約0℃まで低下した場合に、屋外の消火設備の凍結防止を目的として、屋外消火栓から消火水を放水する運用について保安規定に定め、気温の低下時における消火設備の機能を維持する設計とする。</p> <p>ロ、風水害対策 消火ポンプ、スプリンクラー、全域ハロン消火設備、局所ハロン消火設備、二酸化炭素消火設備(ディーゼル発電機室)、ケーブルトレイ消火設備、エアロゾル消火設備及び水噴霧消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、屋内に設置する。 屋外に設置する消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、浸水防止対策を講じる設計とする。</p> <p>ハ、地盤変位対策 消火配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部には</p>	<p>備考</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 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				変更後		変更後		備考				
設備区分	機器区分	名称	設計基準対象施設 (注1)		名称	耐震重要度分類	機器クラス	設計基準対象施設 (注1)		重大事故等機器クラス				
			耐震重要度分類	機器クラス				耐震重要度分類	機器クラス					
消火設備	主配管		-	-	3u電気盤室1~3u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)	-	-	3u電気盤室1~3u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)	-	-	(注3)			
					3u蓄電池室2~3u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)			3u蓄電池室2~3u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)				(注3)		
					4u電気盤室1~4u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)			4u電気盤室1~4u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)					(注3)	
					4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)			4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)						(注3)
					4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)			4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)						

(注1) 「表1 火災防護設備の主要設備リスト」のうち、本工事計画の申請対象設備に限る。なお、申請対象設備を除く設備については、平成27年8月4日付け原規発第1908041号及び令和元年8月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。

(注2) 表1に用いる略語の定義は「非常用電源設備」の「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」の「表1 非常用電源設備の主要設備リスト 付表1」による。

(注3) 重大事故等対処設備を防護する消火設備である。なお、耐震重要度分類はC-1、機器クラスはクラス3とした設計とする。

表1 火災防護設備の主要設備リスト (注1)

設備区分	機器区分	名称	設計基準対象施設 (注1)		名称	耐震重要度分類	機器クラス	設計基準対象施設 (注1)		重大事故等機器クラス				
			耐震重要度分類	機器クラス				耐震重要度分類	機器クラス					
消火設備	主配管		-	-	3u電気盤室1~3u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)	-	-	3u電気盤室1~3u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)	-	-	(注3)			
					3u蓄電池室2~3u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)			3u蓄電池室2~3u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)				(注3)		
					4u電気盤室1~4u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)			4u電気盤室1~4u電気盤室7(3号機設備、3・4号機共用)					(注3)	
					4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)			4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)						(注3)
					4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)			4u蓄電池室2~4u蓄電池室1(3号機設備、3・4号機共用)						

(注1) 「表1 火災防護設備の主要設備リスト」のうち、本工事計画の申請対象設備に限る。なお、申請対象設備を除く設備については、平成27年10月9日付け原規発第1910091号及び令和元年9月7日付け原規発第1908073号にて認可された工事計画による。

(注2) 表1に用いる略語の定義は「非常用電源設備」の「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」の「表1 非常用電源設備の主要設備リスト 付表1」による。

(注3) 重大事故等対処設備を防護する消火設備である。なお、耐震重要度分類はC-1、機器クラスはクラス3とした設計とする。

記載の適正化

【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;"> <p>第2章 個別項目 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) </td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;">変更なし</p> </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<p>第2章 個別項目 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) 	<p style="text-align: center;">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;"> <p>第2章 個別項目 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・ 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) </td> </tr> </table>	変更前	変更後	<p>第2章 個別項目 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) 	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>第2章 個別項目 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) 	<p style="text-align: center;">変更なし</p>									
変更前	変更後									
<p>第2章 個別項目 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 火災防護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) ・ 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) ・ 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) ・ 高圧ガス保安法 (昭和26年6月7日法律第204号) 高圧ガス保安法施行令 (平成9年2月19日政令第20号) ・ 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) ・ 危険物の規制に関する政令 (昭和34年9月26日政令第306号) ・ 平成12年建設省告示第1400号 (平成16年9月29日国土交通省告示第1178号による改定) ・ 発電用火力設備の技術基準の解釈 (平成25年5月17日 20130507) 									

【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;"> <p>商局第2号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) ・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訂) ・JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法 ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版) ・JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 </td> <td style="vertical-align: top;"> <p style="text-align: center;"><u>変更なし</u></p> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>商局第2号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) ・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訂) ・JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法 ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版) ・JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・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;"><u>変更なし</u></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>商局第2号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) ・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訂) ・JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法 ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版) ・JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 </td> <td style="vertical-align: top;"> <ul style="list-style-type: none"> ・<u>商局第2号)</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>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訂)</u> ・<u>JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (JEAG4601・補-1984)</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987)</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版)</u> ・<u>JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格</u> ・<u>JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> ・<u>JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> </td> </tr> </tbody> </table>	変更前	変更後	<p>商局第2号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) ・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訂) ・JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法 ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版) ・JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>商局第2号)</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>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訂)</u> ・<u>JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (JEAG4601・補-1984)</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987)</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版)</u> ・<u>JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格</u> ・<u>JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> ・<u>JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> 	<p>記載の適正化</p>
変更前	変更後									
<p>商局第2号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) ・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訂) ・JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法 ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版) ・JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・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;"><u>変更なし</u></p>									
変更前	変更後									
<p>商局第2号)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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) ・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訂) ・JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法 ・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) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987) ・原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版) ・JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 	<ul style="list-style-type: none"> ・<u>商局第2号)</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>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訂)</u> ・<u>JIS L 1091-1999 繊維製品の燃焼性試験方法</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 重要度分類・許容応力編 (JEAG4601・補-1984)</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1987)</u> ・<u>原子力発電所耐震設計技術指針 (JEAG4601-1991 追補版)</u> ・<u>JSME S NBI-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格</u> ・<u>JSME S NCI-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> ・<u>JSME S NCI-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格</u> 									

【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
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ " 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 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験 ・ IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験 ・ UL 1581 (Fourth Edition) 1080. VW-I 垂直燃焼試験, 2006 ・ UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 ・ 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) ・ 工場電気設備防爆委員会「工場電気設備防爆指針」(ガス蒸気防爆 2006) ・ 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) <p style="text-align: center;">変更前</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;">変更後</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ " 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 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験 ・ IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験 ・ UL 1581 (Fourth Edition) 1080. VW-I 垂直燃焼試験, 2006 ・ UL2775 Fixed Condensed Aerosol Extinguishing System Units, 2014 ・ 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) ・ 工場電気設備防爆委員会「工場電気設備防爆指針」(ガス蒸気防爆 2006) ・ 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) ・ 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) <p style="text-align: center;">変更前</p> </div>	<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 4 火災防護設備 4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項】

変 更 前	変 更 後	備 考								
<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> <p>4 (1)～4 (5) について次に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">変更前</th> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>原子炉冷却系統施設</u>」における「<u>1.2</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;"> 変更 なし </td> </tr> </tbody> </table> </div>	変更前	変更後	<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>原子炉冷却系統施設</u>」における「<u>1.2</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	変更 なし	<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> <p>4 (1)～4 (5) について次に示す。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">変更前</th> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="padding: 5px;"> <p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>その他発電用原子炉の附属施設</u>」「<u>1 非常用電源設備</u>」における「<u>5</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> </td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle; padding: 5px;"> 変更 なし </td> </tr> </tbody> </table> </div>	変更前	変更後	<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>その他発電用原子炉の附属施設</u>」「<u>1 非常用電源設備</u>」における「<u>5</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	変更 なし	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>
変更前	変更後									
<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>原子炉冷却系統施設</u>」における「<u>1.2</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	変更 なし									
変更前	変更後									
<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>その他発電用原子炉の附属施設</u>」「<u>1 非常用電源設備</u>」における「<u>5</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	変更 なし									
<p>- T4-II-8-4-4-1/E -</p>	<p>- T4-II-8-4-4-1/E -</p>									

【Ⅱ. 工事計画 その他発電用原子炉の附属施設 5 浸水防護設備 4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項】

変更前	変更後	備考								
<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> <p>4 (1)～4 (5) について次に示す。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">変更前</th> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>原子炉冷却系統施設</u>」における「<u>1 2</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</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	<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>原子炉冷却系統施設</u>」における「<u>1 2</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	<p>変更 なし</p>	<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p> <p>4 (1)～4 (5) について次に示す。</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項</div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">変更前</th> <th style="text-align: center;">変更後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>その他発電用原子炉の附属施設</u>」「<u>1 非常用電源設備</u>」における「<u>5</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</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	<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>その他発電用原子炉の附属施設</u>」「<u>1 非常用電源設備</u>」における「<u>5</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	<p>変更 なし</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>
変更前	変更後									
<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>原子炉冷却系統施設</u>」における「<u>1 2</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	<p>変更 なし</p>									
変更前	変更後									
<p>4 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項</p> <p>設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項は、「<u>その他発電用原子炉の附属施設</u>」「<u>1 非常用電源設備</u>」における「<u>5</u> 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する次の事項」に従う。</p> <p>(1) 品質保証の実施に係る組織</p> <p>(2) 保安活動の計画</p> <p>(3) 保安活動の実施</p> <p>(4) 保安活動の評価</p> <p>(5) 保安活動の改善</p>	<p>変更 なし</p>									
- T4-II-8-5-4-1/E -	- T4-II-8-5-4-1/E -									

【Ⅲ. 工事工程表】

変更前

Ⅲ. 工事工程表

今回の工事の工程は次のとおりである。

年		2020年								
		4月	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	[Bar from April to October]								
	検査可能時期	発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時			◇	◇	◇	◇	◇	◇
		工事の計画に係る全ての工事が完了した時								◇
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	[Bar from April to October]								
	検査可能時期	発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時			◇	◇	◇	◇	◇	◇
		工事の計画に係る全ての工事が完了した時								◇

変更後

Ⅲ. 工事工程表

今回の工事の工程は次のとおりである。

年		2020年									
		3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11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	[Bar from April to October]									
	検査可能時期	発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時				◇	◇	◇	◇	◇	◇
		工事の計画に係る全ての工事が完了した時									◇
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	[Bar from April to October]									
	検査可能時期	発電用原子炉に燃料体を挿入することができる状態になった時				◇	◇	◇	◇	◇	◇
		工事の計画に係る全ての工事が完了した時									◇

備考

記載の適正化

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【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】

変更前	変更後	備考
<p>設置変更許可申請書(本文)</p> <p>中央制御室及び[]で設計範囲である設計とする。</p> <p>(c) 専人事務等対知政機 (c-3) 環境条件等 (c-3-1) 環境条件</p> <p>中央制御室、原子炉補助建屋内、燃料取扱建屋、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機は、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1. 安全設計のうち以下を必要又は追加する。 1.1 安全設計の方針 1.1.7 専人事務等対知政機に関する基本方針 1.1.7.3 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>中央制御室、原子炉補助建屋内、燃料取扱建屋、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機は、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設置変更許可申請書(補付資料) 該当事項</p> <p>1.6.2.3.1.3 水気受信機</p> <p>「1.6.1.3.1.3 水気受信機」の基本方針を適用する。 なお、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮して、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1. 安全設計のうち以下を必要又は追加する。 1.1 安全設計の方針 1.1.7 専人事務等対知政機に関する基本方針 1.1.7.3 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>中央制御室、原子炉補助建屋内、燃料取扱建屋、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機は、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設置変更許可申請書(本文)</p> <p>設置変更許可申請書(補付資料) 該当事項</p> <p>1.6.2.3.1.3 水気受信機</p> <p>「1.6.1.3.1.3 水気受信機」の基本方針を適用する。 なお、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮して、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1. 安全設計のうち以下を必要又は追加する。 1.1 安全設計の方針 1.1.7 専人事務等対知政機に関する基本方針 1.1.7.3 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>中央制御室、原子炉補助建屋内、燃料取扱建屋、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機は、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p>
<p>設置変更許可申請書(本文)</p> <p>設置変更許可申請書(補付資料) 該当事項</p> <p>1.6.2.3.1.3 水気受信機</p> <p>「1.6.1.3.1.3 水気受信機」の基本方針を適用する。 なお、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮して、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1. 安全設計のうち以下を必要又は追加する。 1.1 安全設計の方針 1.1.7 専人事務等対知政機に関する基本方針 1.1.7.3 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>中央制御室、原子炉補助建屋内、燃料取扱建屋、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機は、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設置変更許可申請書(補付資料) 該当事項</p> <p>1.6.2.3.1.3 水気受信機</p> <p>「1.6.1.3.1.3 水気受信機」の基本方針を適用する。 なお、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮して、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1. 安全設計のうち以下を必要又は追加する。 1.1 安全設計の方針 1.1.7 専人事務等対知政機に関する基本方針 1.1.7.3 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>中央制御室、原子炉補助建屋内、燃料取扱建屋、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機は、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p>	<p>設置変更許可申請書(本文)</p> <p>設置変更許可申請書(補付資料) 該当事項</p> <p>1.6.2.3.1.3 水気受信機</p> <p>「1.6.1.3.1.3 水気受信機」の基本方針を適用する。 なお、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮して、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p> <p>1. 安全設計のうち以下を必要又は追加する。 1.1 安全設計の方針 1.1.7 専人事務等対知政機に関する基本方針 1.1.7.3 環境条件等 (1) 環境条件</p> <p>中央制御室、原子炉補助建屋内、燃料取扱建屋、緊急時避難待機室(緊急時避難待機室)及び[]の専人事務等対知政機は、専人事務等対知政機に於ける[]の場所の環境条件を考慮した設計とする。</p> <p><中略></p>

記載の適正化(基本設計方針の記載の適正化に伴う適正化)

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【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】

変更前	変更後	備考																																																										
<p>設置変更許可申請書 (本文)</p> <p><中略></p> <p>【常設型人事放射線防護】</p> <p>蓄電池 (3系統目)</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>①充電電池</td></tr> <tr><td>組数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約3,000A・h</td></tr> </table> <p>第10.2.1条 電源設備 (常設) の設置仕様</p> <p><中略></p> <p>(6)蓄電池 (3系統目)</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>①充電電池</td></tr> <tr><td>組数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約3,000A・h</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>148V (浮動充電時)</td></tr> </table> <p>設置変更許可申請書 (別付書類(八) 該当事項)</p> <p>3 その他の電源設備 (非常用のもに限る。)</p> <p>・建設</p> <table border="1"> <tr><td>種別</td><td>蓄電池</td></tr> <tr><td>型式</td><td>①充電電池</td></tr> <tr><td>組数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約3,000A・h</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>148V (浮動充電時)</td></tr> </table> <p>【非常用電源設備】</p> <p>(注1) 公称値</p> <p>(注2) 蓄電池8割削減を1割とし、1割の寸法を示す。蓄電池8割削減中は1割増しとする。</p>	型式	①充電電池	組数	1	容量	約3,000A・h	型式	①充電電池	組数	1	容量	約3,000A・h	電圧	148V (浮動充電時)	種別	蓄電池	型式	①充電電池	組数	1	容量	約3,000A・h	電圧	148V (浮動充電時)	<p>設置変更許可申請書 (本文)</p> <p><中略></p> <p>【常設型人事放射線防護】</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>①充電電池</td></tr> <tr><td>組数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約3,000A・h</td></tr> </table> <p>第10.2.1条 電源設備 (常設) の設置仕様</p> <p><中略></p> <p>(6)蓄電池 (3系統目)</p> <table border="1"> <tr><td>型式</td><td>①充電電池</td></tr> <tr><td>組数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約3,000A・h</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>148V (浮動充電時)</td></tr> </table> <p>設置変更許可申請書 (別付書類(八) 該当事項)</p> <p>3 その他の電源設備 (非常用のもに限る。)</p> <p>・建設</p> <table border="1"> <tr><td>種別</td><td>蓄電池</td></tr> <tr><td>型式</td><td>①充電電池</td></tr> <tr><td>組数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約3,000A・h</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>148V (浮動充電時)</td></tr> </table> <p>【非常用電源設備】</p> <p>(注1) 公称値</p> <p>(注2) 蓄電池8割削減を1割とし、1割の寸法を示す。蓄電池8割削減中は1割増しとする。</p> <p>設置変更許可申請書 (別付書類(八) 該当事項)</p> <p>3 その他の電源設備 (非常用のもに限る。)</p> <p>・建設</p> <table border="1"> <tr><td>種別</td><td>蓄電池</td></tr> <tr><td>型式</td><td>①充電電池</td></tr> <tr><td>組数</td><td>1</td></tr> <tr><td>容量</td><td>約3,000A・h</td></tr> <tr><td>電圧</td><td>148V (浮動充電時)</td></tr> </table> <p>【非常用電源設備】</p> <p>(注1) 公称値</p> <p>(注2) 蓄電池8割削減を1割とし、1割の寸法を示す。蓄電池8割削減中は1割増しとする。</p>	型式	①充電電池	組数	1	容量	約3,000A・h	型式	①充電電池	組数	1	容量	約3,000A・h	電圧	148V (浮動充電時)	種別	蓄電池	型式	①充電電池	組数	1	容量	約3,000A・h	電圧	148V (浮動充電時)	種別	蓄電池	型式	①充電電池	組数	1	容量	約3,000A・h	電圧	148V (浮動充電時)	<p>記載の適正化 (要目表の適正化に伴う適正化)</p> <p>記載の適正化 (要目表の適正化に伴う適正化)</p> <p>記載の適正化 (要目表の適正化に伴う適正化)</p>
型式	①充電電池																																																											
組数	1																																																											
容量	約3,000A・h																																																											
型式	①充電電池																																																											
組数	1																																																											
容量	約3,000A・h																																																											
電圧	148V (浮動充電時)																																																											
種別	蓄電池																																																											
型式	①充電電池																																																											
組数	1																																																											
容量	約3,000A・h																																																											
電圧	148V (浮動充電時)																																																											
型式	①充電電池																																																											
組数	1																																																											
容量	約3,000A・h																																																											
型式	①充電電池																																																											
組数	1																																																											
容量	約3,000A・h																																																											
電圧	148V (浮動充電時)																																																											
種別	蓄電池																																																											
型式	①充電電池																																																											
組数	1																																																											
容量	約3,000A・h																																																											
電圧	148V (浮動充電時)																																																											
種別	蓄電池																																																											
型式	①充電電池																																																											
組数	1																																																											
容量	約3,000A・h																																																											
電圧	148V (浮動充電時)																																																											

【資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考																		
<p>2. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>2.1 非常用電源設備</p> <p>2.1.1 その他の電源装置</p> <p>2.1.1.1 電力貯蔵装置</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">名 称</th> <th>蓄電池(3系統目)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容 量</td> <td>Ah/組</td> <td>3,000 (10時間率)</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>組</td> <td>1 (1組当たり64セル)</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概 要)</p> <p>重大事故等時に使用する蓄電池(3系統目)は、以下の機能を有する。</p> <p>蓄電池(3系統目)は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するために設置する。</p> <p>系統構成は、蓄電池(3系統目)から充電器(3系統目蓄電池用)を経由して必要な直流負荷に給電する設計とする。</p> <p>1. 容量</p> <p>蓄電池(3系統目)の必要容量は、全交流動力電源喪失時に必要な直流負荷へ電力を供給する容量を以下の通り算出し、3,000Ah/組とする。</p> <p>蓄電池(3系統目)の容量の算出にあたっては、B系よりも負荷の大きいA系により行うこととし、その負荷を第1表に示す。</p> $C = \frac{1}{L} (K_1 \cdot I_1)$ $= \frac{1}{0.8} (0.56 \times 452)$ $= 317 \text{Ah}$ <p>C : 1分間給電での必要容量 (Ah) L : 保守率 = 0.8 K₁ : 容量換算時間 (時) = 0.56 I₁ : 負荷電流 (A) = 452</p>	名 称		蓄電池(3系統目)	容 量	Ah/組	3,000 (10時間率)	個 数	組	1 (1組当たり64セル)	<p>2. その他発電用原子炉の附属施設</p> <p>2.1 非常用電源設備</p> <p>2.1.1 その他の電源装置</p> <p>2.1.1.1 電力貯蔵装置</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">名 称</th> <th>蓄電池(3系統目)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>容 量</td> <td>Ah/組</td> <td>3,000 (10時間率)</td> </tr> <tr> <td>個 数</td> <td>組</td> <td>1 (1組当たり64個)</td> </tr> </tbody> </table> <p>【設 定 根 拠】</p> <p>(概 要)</p> <p>重大事故等時に使用する蓄電池(3系統目)は、以下の機能を有する。</p> <p>蓄電池(3系統目)は、設計基準事故対処設備の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷、原子炉格納容器の破損、貯蔵槽内燃料体等の著しい損傷及び運転停止中における発電用原子炉内の燃料体の著しい損傷を防止するために設置する。</p> <p>系統構成は、蓄電池(3系統目)から充電器(3系統目蓄電池用)を経由して必要な直流負荷に給電する設計とする。</p> <p>1. 容量</p> <p>蓄電池(3系統目)の必要容量は、全交流動力電源喪失時に必要な直流負荷へ電力を供給する容量を以下の通り算出し、3,000Ah/組とする。</p> <p>蓄電池(3系統目)の容量の算出にあたっては、B系よりも負荷の大きいA系により行うこととし、その負荷を第1表に示す。</p> $C = \frac{1}{L} (K_1 \cdot I_1)$ $= \frac{1}{0.8} (0.56 \times 452)$ $= 317 \text{Ah}$ <p>C : 1分間給電での必要容量 (Ah) L : 保守率 = 0.8 K₁ : 容量換算時間 (時) = 0.56 I₁ : 負荷電流 (A) = 452</p>	名 称		蓄電池(3系統目)	容 量	Ah/組	3,000 (10時間率)	個 数	組	1 (1組当たり64個)	<p>記載の適正化（要目表の適正化に伴う適正化）</p>
名 称		蓄電池(3系統目)																		
容 量	Ah/組	3,000 (10時間率)																		
個 数	組	1 (1組当たり64セル)																		
名 称		蓄電池(3系統目)																		
容 量	Ah/組	3,000 (10時間率)																		
個 数	組	1 (1組当たり64個)																		
- T4-添2-2 -	- T4-添2-2 -																			

【資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> $C = \frac{1}{L} \{ K_1 \cdot I_1 + K_2(I_2 - I_1) + K_3(I_3 - I_2) + K_4(I_4 - I_3) + K_5(I_5 - I_4) + K_6(I_6 - I_5) \}$ $= \frac{1}{0.8} \{ 23.90 \times 452 + 23.89 \times (216 - 452) + 23.82 \times (213 - 216) + 22.92 \times (214 - 213) + 22.90 \times (94 - 214) + 14.90 \times (54 - 94) \}$ $= 2,216\text{Ah}$ <p>C : 1,440分間(24時間)給電での必要容量(Ah)</p> <p>L : 保守率 = 0.8</p> <p>K₁ : 容量換算時間(時) = 23.90</p> <p>K₂ : 容量換算時間(時) = 23.89</p> <p>K₃ : 容量換算時間(時) = 23.82</p> <p>K₄ : 容量換算時間(時) = 22.92</p> <p>K₅ : 容量換算時間(時) = 22.90</p> <p>K₆ : 容量換算時間(時) = 14.90</p> <p>I₁ : 負荷電流(A) = 452</p> <p>I₂ : 負荷電流(A) = 216</p> <p>I₃ : 負荷電流(A) = 213</p> <p>I₄ : 負荷電流(A) = 214</p> <p>I₅ : 負荷電流(A) = 94</p> <p>I₆ : 負荷電流(A) = 54</p> <p>(参考文献:「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S 0601-2014))</p> <p>以上より、蓄電池(3系統目)の容量は、2,216Ahを上回る3,000Ah/組とする。</p> <p>2. 個数</p> <p>蓄電池(3系統目)は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために必要な個数である1組(1組当たり64セル)を設置する。</p> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> $C = \frac{1}{L} \{ K_1 \cdot I_1 + K_2(I_2 - I_1) + K_3(I_3 - I_2) + K_4(I_4 - I_3) + K_5(I_5 - I_4) + K_6(I_6 - I_5) \}$ $= \frac{1}{0.8} \{ 23.90 \times 452 + 23.89 \times (216 - 452) + 23.82 \times (213 - 216) + 22.92 \times (214 - 213) + 22.90 \times (94 - 214) + 14.90 \times (54 - 94) \}$ $= 2,216\text{Ah}$ <p>C : 1,440分間(24時間)給電での必要容量(Ah)</p> <p>L : 保守率 = 0.8</p> <p>K₁ : 容量換算時間(時) = 23.90</p> <p>K₂ : 容量換算時間(時) = 23.89</p> <p>K₃ : 容量換算時間(時) = 23.82</p> <p>K₄ : 容量換算時間(時) = 22.92</p> <p>K₅ : 容量換算時間(時) = 22.90</p> <p>K₆ : 容量換算時間(時) = 14.90</p> <p>I₁ : 負荷電流(A) = 452</p> <p>I₂ : 負荷電流(A) = 216</p> <p>I₃ : 負荷電流(A) = 213</p> <p>I₄ : 負荷電流(A) = 214</p> <p>I₅ : 負荷電流(A) = 94</p> <p>I₆ : 負荷電流(A) = 54</p> <p>(参考文献:「据置蓄電池の容量算出法」(SBA S 0601-2014))</p> <p>以上より、蓄電池(3系統目)の容量は、2,216Ahを上回る3,000Ah/組とする。</p> <p>2. 個数</p> <p>蓄電池(3系統目)は、重大事故等対処設備として炉心の著しい損傷等を防止するために以下の通り必要な個数を算出し、1組(1組当たり64個)を設置する。</p> <p><u>蓄電池の個数については、ケーブルの電圧降下を考慮しても給電先の安全系直流負荷の動作が可能となるように設計する。</u></p> </div>	<p>記載の充実(蓄電池(3系統目)のセル数の妥当性に関する記載の充実)</p>
<p>- T4-添2-5 -</p>	<p>- T4-添2-5 -</p>	

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】

変更前	変更後	備考
	<div data-bbox="1442 478 2279 1640" style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>ケーブルの電圧降下は、次の基本式を用いて算出できる。</p> $\Delta V_{cl} = \frac{2 \times L \times R \times I}{1000} (V)$ <p>ΔV_{cl} : ケーブル内許容電圧降下 (V)</p> <p>L : 蓄電池 (3系統目) から直流母線までのケーブル互長 (m)</p> <p style="margin-left: 200px;"> $\text{迷屋間} = 700\text{m} (250\text{sq} \times 3 \text{条})$ $\text{既設建屋内} = 300\text{m} (250\text{sq} \times 1 \text{条})$ </p> <p>R : ケーブルの抵抗値 (Ω/km) = 0.0919</p> <p>I : 負荷電流 (A) = 100</p> <p>(負荷電流は、保守的に計器用電源の定格電流 (約 80A)、その他を含めて 100A と設定)</p> <p>上記の基本式を用いて、蓄電池 (3系統目) から直流母線までのケーブルの電圧降下を計算した結果、次式のとおり約 9.9V とする。</p> $\Delta V_l = \frac{2 \times 700 \times 0.0919 \times 100 + 3 \times 2 \times 300 \times 0.0919 \times 100}{1000} = 9.803 \cong 9.9 (V)$ <p>蓄電池 (3系統目) の個数は、放電開始から放電終了までの間、ケーブルの電圧降下 9.9V を考慮しても直流母線の電圧が計器用電源の最低許容電圧 100V 以上を維持できるように、1組当たり 62個 (放電終了時に必要な蓄電池端電圧 / 蓄電池1個の最低終止電圧 = 109.9V / 1.8V = 61.1) 以上とする必要がある。</p> <p>以上より、蓄電池 (3系統目) の個数は、1組当たり 62個を上回る 64個とする。</p> </div>	<p>記載の充実 (蓄電池 (3系統目) のセル数の妥当性に関する記載の充実)</p>

【資料2 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】

変更前

第1表 蓄電池負荷積上げ(蓄電池(3系統目)) (単位:A)

負荷名称	0~10秒	10~60秒	1~5分	5~59分	59~60分	60~540分	540~1440分
4A1制御建屋直流分電盤	44.84	55.71	39.21	39.21	39.21	0.00	0.00
4A2制御建屋直流分電盤							
4-4Aメタクラ	59.83	46.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83
3-4Aパワーセンタ	12.84	25.26	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
4Aディーゼル発電機盤	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
4Aディーゼル発電機界磁	125.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
4A計器用電源	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
4C計器用電源	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	40.75
4A直流き電盤負荷速隔停止操作盤	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44	0.00	0.00
4-4Aメタクラ試験箱	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4Aタービン動補助給水ポンプ盤	47.20	47.20	4.20	1.00	1.00	1.00	1.00
合 計(A)	452.0	337.3	215.5	212.3	213.8	93.1	53.9
評価に使用する電流値		452	216	213	214	94	54

変更後

第1表 蓄電池負荷積上げ(蓄電池(3系統目)) (単位:A)

負荷名称	0~10秒	10~60秒	1~5分	5~59分	59~60分	60~540分	540~1440分
4A1制御建屋直流分電盤	44.84	55.71	39.21	39.21	39.21	0.00	0.00
4A2制御建屋直流分電盤							
4-4Aメタクラ	59.83	46.83	5.83	5.83	5.83	5.83	5.83
3-4Aパワーセンタ	12.84	25.26	3.99	3.99	3.99	3.99	3.99
4Aディーゼル発電機盤	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
4Aディーゼル発電機界磁	125.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09	0.09
4A計器用電源	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
4C計器用電源	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	40.75
4A直流き電盤負荷速隔停止操作盤	0.00	0.00	0.00	0.00	1.44	0.00	0.00
4-4Aメタクラ試験箱	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4Aタービン動補助給水ポンプ盤	47.20	47.20	4.20	1.00	1.00	1.00	1.00
合 計(A)	452.0	337.3	215.5	212.3	213.8	93.1	53.9
評価に使用する電流値		452	216	213	214	94	54

備考

記載の適正化(蓄電池(3系統目))のセル数の妥当性に関する記載の充実に伴うページ番号の変更)

高浜発電所第4号機 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>これらの設計のうち、外部からの衝撃として、航空機墜落による火災、火災の二次的影響（ばい煙及び有毒ガス）、輸送車両の発火、漂流船舶の衝突、飛来物（航空機落下）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、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料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>(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。</p> <p>(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. 火災防護の基本設計」に基づき実施する。</p> <p>(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、サポート系に対しても可能な限り多様性を図るため、以下の設計とする。 ・系統又は機器に供給される電力を考慮し、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。</p>	<p>これらの設計のうち、外部からの衝撃として、航空機墜落による火災、火災の二次的影響（ばい煙及び有毒ガス）、輸送車両の発火、漂流船舶の衝突、飛来物（航空機落下）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、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料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>(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。</p> <p>(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. 火災防護の基本設計」に基づき実施する。</p> <p>(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、<u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u>のサポート系についても、<u>設計基準事故対処設備のサポート系</u>と可能な限り多様性を図るため、以下の設計とする。 ・サポート系として<u>所内常設直流電源設備（3系統目）</u>に供給される電力を考慮し、<u>充電元となる電源は、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>記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

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 T4-添4-1</p> <p>2. 火災防護の基本方針 T4-添4-2</p> <p> 2.1 火災の発生防止 T4-添4-3</p> <p> 2.2 火災の感知及び消火 T4-添4-4</p> <p>3. 火災防護の基本事項 T4-添4-5</p> <p> 3.1 火災防護を行う機器等の選定 T4-添4-6</p> <p> 3.2 火災区域及び火災区画の設定 T4-添4-7</p> <p> 3.3 適用規格 T4-添4-8</p> <p>4. 火災発生防止 T4-添4-10</p> <p> 4.1 所内常設直流電源設備（3系統目）の火災発生防止について T4-添4-11</p> <p> 4.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用について T4-添4-14</p> <p> 4.3 落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止について T4-添4-17</p> <p>5. 火災の感知及び消火 T4-添4-23</p> <p> 5.1 火災感知設備について T4-添4-24</p> <p> 5.2 消火設備について T4-添4-31</p> <p>6. 火災防護計画 T4-添4-59</p> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 280px; margin-top: 10px;"></div> <p style="text-align: center;">- T4-添4-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 T4-添4-1</p> <p>2. 火災防護の基本方針 T4-添4-2</p> <p> 2.1 火災の発生防止 T4-添4-3</p> <p> 2.2 火災の感知及び消火 T4-添4-4</p> <p>3. 火災防護の基本事項 T4-添4-5</p> <p> 3.1 火災防護を行う機器等の選定 T4-添4-6</p> <p> 3.2 火災区域及び火災区画の設定 T4-添4-7</p> <p> 3.3 適用規格 T4-添4-8</p> <p>4. 火災発生防止 T4-添4-11</p> <p> 4.1 所内常設直流電源設備（3系統目）の火災発生防止について T4-添4-12</p> <p> 4.2 不燃性材料又は難燃性材料の使用について T4-添4-15</p> <p> 4.3 落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止について T4-添4-18</p> <p>5. 火災の感知及び消火 T4-添4-24</p> <p> 5.1 火災感知設備について T4-添4-25</p> <p> 5.2 消火設備について T4-添4-32</p> <p>6. 火災防護計画 T4-添4-60</p> <p>7. 火災防護に関する評価結果 T4-添4-60</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-i -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の充実に伴うページ番号の変更等</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

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52条及びその「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。）」が、適合することを要求している「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日制定）（以下「火災防護に係る審査基準」という。）」に基づき、火災により所内常設直流電源設備（3系統目）を構成する設備の安全性を脅かされることのないよう、火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を行うことを説明するものである。</p> <div data-bbox="335 787 1151 1033" style="border: 1px solid black; height: 117px; width: 275px;"></div> <p style="text-align: center;">- T4-添4-1 -</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52条及びその「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。）」が、適合することを要求している「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日制定）（以下「火災防護に係る審査基準」という。）」に基づき、火災により所内常設直流電源設備（3系統目）を構成する設備の安全性を脅かされることのないよう、火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火のそれぞれを考慮した火災防護対策を行うことを説明するものである。</p> <p><u>また、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された高浜発電所第4号機の工事計画の設計基準対象施設及び重大事故等対処施設並びに令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された高浜発電所第4号機の工事計画の特定重大事故等対処施設の火災防護対策の設計が、所内常設直流電源設備（3系統目）を構成する設備の工事計画においても、火災防護に係る審査基準に基づき、火災により発電用原子炉施設の安全性を脅かされることのないよう、火災区域及び火災区画に対して、火災の発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減のそれぞれを考慮した火災防護対策を行うことを説明するものである。</u></p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-1 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>2.1 火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）の火災発生防止として、発火性又は引火性物質を内包する設備に対し、漏えい及び拡大の防止対策、防爆対策、配置上の考慮、換気及び発火性又は引火性物質の貯蔵量を必要な量にとどめる対策を行う。また、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、静電気が溜まるおそれがある設備及び発火源に対して火災発生防止対策を講じるとともに、電気系統に対する過電流による過熱及び焼損の防止並びに放射線分解時に発生する水素の蓄積を防止する設計とする。</p> <p>主要な構造材及び建屋の内装材は、不燃性材料又は同等の性能を有する材料、換気空調設備のフィルタは難燃性材料、屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油を内包しないものを使用する設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）に使用するケーブルは、原則、UL 1581(Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験及び IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験により、自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>自然現象に対する火災発生防止対策として、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋内に避雷設備を設置する設計、所内常設直流電源設備（3系統目）は、耐震重要度分類 Sクラスの施設に適用される地震力が作用した場合においても、十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計、森林火災から防護する設計、及び竜巻から防護する設計とする。</p>	<p>2.1 火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）の火災発生防止として、発火性又は引火性物質を内包する設備に対し、漏えい及び拡大の防止対策、防爆対策、配置上の考慮、換気及び発火性又は引火性物質の貯蔵量を必要な量にとどめる対策を行う。また、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、静電気が溜まるおそれがある設備及び発火源に対して火災発生防止対策を講じるとともに、電気系統に対する過電流による過熱や焼損の防止及び放射線分解等により発生する水素の蓄積を防止する設計並びに電気室の目的外使用を禁止する設計とする。</p> <p>主要な構造材及び建屋の内装材は、不燃性材料又は同等の性能を有する材料、換気空調設備のフィルタは難燃性材料、屋内の変圧器及び遮断器は、絶縁油を内包しないものを使用する設計とする。</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）に使用するケーブルは、原則、UL 1581(Fourth Edition) 1080.VW-1 垂直燃焼試験及び IEEE Std 383-1974 垂直トレイ燃焼試験及び IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験により、自己消火性及び延焼性を確認した難燃ケーブルを使用する設計とする。</p> <p>自然現象に対する火災発生防止対策として、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋内に避雷設備を設置する設計、所内常設直流電源設備（3系統目）は、耐震重要度分類 Sクラスの施設に適用される地震力が作用した場合においても、十分な支持性能をもつ地盤に設置するとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計、森林火災から防護する設計、及び竜巻から防護する設計とする。</p>	<p>記載の適正化及び充実</p> <p>記載の充実</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>3.1 火災防護を行う機器等の選定</p> <p>重大事故等対処施設である所内常設直流電源設備（3系統目）及び当該設備に使用するケーブルは、火災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ないよう、火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を行うに当たり、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、火災防護対策を講じる。</p> <p>ただし、所内常設直流電源設備（3系統目）のうちステンレス鋼や炭素鋼の不燃材料で構成される電線管等は、火災による影響を受けないことから対象外とする。</p> <p style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 250px; margin: 5px 0;"></p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を講じることを「6.火災防護計画」に定める。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-6 -</p>	<p>3.1 火災防護を行う機器等の選定</p> <p>重大事故等対処施設である所内常設直流電源設備（3系統目）及び当該設備に使用するケーブルは、火災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ないよう、火災防護対策を講じる設計とする。火災防護対策を行うに当たり、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する区域を火災区域及び火災区画に設定し、火災防護対策を講じる。</p> <p>ただし、所内常設直流電源設備（3系統目）のうちステンレス鋼や炭素鋼の不燃材料で構成される電線管等は、火災による影響を受けないことから対象外とする。</p> <p><u>火災防護対策を講じる所内常設直流電源設備（3系統目）を、第3-1表に示す。</u></p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を講じることを「6.火災防護計画」に定める。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-6 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<ul style="list-style-type: none"> ・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性試験方法指針」(JACA No. 11A-2003) ・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) ・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 ・UL1581(Fourth Edition)1080.VW-1 垂直燃焼試験,2006 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・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) ・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 ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 <p style="text-align: center;">- T4-添4-9 -</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・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性試験方法指針」(JACA No. 11A-2003) ・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) ・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 ・UL1581(Fourth Edition)1080.VW-1 垂直燃焼試験,2006 ・JSME S NC1-2005/2007 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 ・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) ・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 ・JSME S NB1-2007 発電用原子力設備規格 溶接規格 ・JSME S NC1-2012 発電用原子力設備規格 設計・建設規格 <p style="text-align: center;">- T4-添4-9 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考						
	<div data-bbox="1427 499 2249 695" style="border: 2px solid black; padding: 5px; margin: 0 auto;"> <p style="text-align: center; margin: 0;">第3-1表 所内常設直流電源設備（3系統目）の機器リスト</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%; text-align: center;">火災区域・区画</th> <th style="text-align: center;">設備名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">[]</td> <td>蓄電池（3系統目）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">[]</td> <td>充電器（3系統目蓄電池用）</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 20px;">- T4-添4-10 -</p>	火災区域・区画	設備名称	[]	蓄電池（3系統目）	[]	充電器（3系統目蓄電池用）	<p style="margin-top: 100px;">記載の充実</p> <p style="margin-top: 100px;">記載の適正化（ページ番号の変更）</p>
火災区域・区画	設備名称							
[]	蓄電池（3系統目）							
[]	充電器（3系統目蓄電池用）							

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>4. 火災発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、火災によりその安全性を脅かされることのないよう、以下に示す対策を講じる。</p> <p>4.1 項では、所内常設直流電源設備（3系統目）の火災発生防止として実施する発火性又は引火性物質を内包する設備、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、発火源、水素並びに過電流による過熱防止に対する対策¹について説明する。</p> <p>4.2 項では、所内常設直流電源設備（3系統目）に対して、原則、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計であることを説明する。</p> <p>4.3 項では、落雷、地震等の自然現象に対しても、火災の発生防止対策を講じることを説明する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-10 -</p>	<p>4. 火災発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、火災によりその安全性を脅かされることのないよう、以下に示す対策を講じる。</p> <p>4.1 項では、所内常設直流電源設備（3系統目）の火災発生防止として実施する発火性又は引火性物質を内包する設備、可燃性の蒸気又は可燃性の微粉、発火源、水素並びに過電流による過熱防止に対する対策等について説明する。</p> <p>4.2 項では、所内常設直流電源設備（3系統目）に対して、原則、不燃性材料又は難燃性材料を使用する設計であることを説明する。</p> <p>4.3 項では、落雷、地震等の自然現象に対しても、火災の発生防止対策を講じることを説明する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-11 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>(d) 水素を内包する設備を設置する火災区域の防爆対策</p> <p>水素を内包する設備は、本項の(c)項に示す換気を行うことから、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第69条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない。</p> <p>従って、水素を内包する設備を設置する火災区域では、防爆型の電気品及び計装品の使用並びに防爆を目的とした電気設備の接地対策は不要とする設計とする。</p> <p>なお、電気設備の必要な箇所には、「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第10条、第11条に基づき接地を施す。</p> <p>(e) 水素の貯蔵</p> <p>水素を貯蔵する水素含有ボンベは、火災区域で貯蔵しないことを火災防護計画にて定め、管理する。</p> <p>(2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策</p> <p>火災区域は、以下に示すとおり、可燃性の蒸気又は微粉を高所に排出するための設備、電気及び計装品の防爆型の採用並びに静電気を除去する装置の設置、可燃性の蒸気又は微粉の対策は不要である。</p> <p>a. 可燃性の蒸気</p> <p>火災区域において有機溶剤を使用する場合は、使用する作業場所の局所排気を行うとともに、建屋給気ファン及び排気ファンによる機械換気によって、有機溶剤の滞留を防止する。</p> <p>このため、火災区域における有機溶剤を使用する場合の滞留防止対策について、火災防護計画に定め、管理する。</p> <p>b. 可燃性の微粉</p> <p>火災区域は、「工場電気設備防爆指針」に記載される「可燃性粉じん（石炭のように空気中の酸素と発熱反応を起こし爆発する粉じん）」や「爆発性粉じん（金属粉じんのように空気中の酸素が少ない雰囲気又は二酸化炭素中でも着火し、浮遊状態では激しい爆発を生じる粉じん）」のような可燃性の微粉を発生する常設設備はないことから、可燃性の微粉が発生するおそれはない。</p> <p>「工場電気設備防爆指針」に記載される微粉を発生する仮設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を設置しないことを火災防護計画に定め、管理する。</p> <p>(3) 発火源への対策</p>	<p>イ. 蓄電池</p> <p>充電時に水素を発生する蓄電池を設置する火災区域又は火災区域は、非常用電源であるから給電できるによる機械換気を行う設計とする。</p> <p>ただし、蓄電池（3系統目）は、通常時には負荷への給電がなく浮動充電状態で待機している。重大事故等対処時は、放電状態であるため、水素が発生することはほとんどなく、放電後はによる換気を行い、回復充電を実施する。</p> <p>蓄電池室の換気空調設備が停止した場合には、蓄電池充電時に発生する水素の蓄積を防止するために、に警報を発する設計とする。</p> <p>蓄電池室には、蓄電池充電時に水素が発生することから、発火源となる直流開閉装置やインバータを設置しない設計とする。</p> <p>(d) 水素を内包する設備を設置する火災区域又は火災区域の防爆対策</p> <p>水素を内包する設備は、本項の(c)項に示す換気を行うことから、「電気設備に関する技術基準を定める省令」第69条及び「工場電気設備防爆指針」で要求される爆発性雰囲気とならない。</p> <p>従って、水素を内包する設備を設置する火災区域又は火災区域では、防爆型の電気品及び計装品の使用並びに防爆を目的とした電気設備の接地対策は不要とする設計とする。</p> <p>なお、電気設備の必要な箇所には、「原子力発電工作物に係る電気設備に関する技術基準を定める命令」第10条、第11条に基づき接地を施す。</p> <p>(e) 水素の貯蔵</p> <p>水素を貯蔵する水素含有ボンベは、火災区域内又は火災区域内で貯蔵しないことを火災防護計画にて定め、管理する。</p> <p>(2) 可燃性の蒸気又は可燃性の微粉の対策</p> <p>火災区域又は火災区域は、以下に示すとおり、可燃性の蒸気又は微粉を高所に排出するための設備、電気及び計装品の防爆型の採用並びに静電気を除去する装置の設置、可燃性の蒸気又は微粉の対策は不要である。</p> <p>a. 可燃性の蒸気</p> <p>火災区域又は火災区域において有機溶剤を使用する場合は、使用する作業場所の局所排気を行うとともに、建屋給気ファン及び排気ファンによる機械換気によって、有機溶剤の滞留を防止する。</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の充実</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>火災区域は、火花を発生する設備や高温の設備等、発火源となる設備を設置しない設計とし、設置を行う場合は、火災の発生防止対策を行う設計とする。</p> <p>(4) 過電流による過熱防止対策 火災区域の電気系統は、送電線への落雷の影響や、地絡、短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器、遮断器により、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p> <p>(5) 電気室の目的外使用の禁止 電気室は、電源供給や機器状態の計測制御を行う目的のみに使用し、電気盤のみを設置することを火災防護計画に定め、管理する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-13 -</p>	<p>このため、火災区域又は火災区画における有機溶剤を使用する場合の滞留防止対策について、火災防護計画に定め、管理する。</p> <p>b. 可燃性の微粉 火災区域又は火災区画には、「工場電気設備防爆指針」に記載される「可燃性粉じん（石炭のように空気中の酸素と発熱反応を起こし爆発する粉じん）」や「爆発性粉じん（金属粉じんのよう空気中の酸素が少ない雰囲気又は二酸化炭素中でも着火し、浮遊状態では激しい爆発を生じる粉じん）」のような可燃性の微粉を発生する常設設備はないことから、可燃性の微粉が発生するおそれはない。 「工場電気設備防爆指針」に記載される微粉を発生する仮設備及び静電気が溜まるおそれがある設備を設置しないことを火災防護計画に定め、管理する。</p> <p>(3) 発火源への対策 火災区域又は火災区画は、火花を発生する設備や高温の設備等、発火源となる設備を設置しない設計とし、設置を行う場合は、火災の発生防止対策を行う設計とする。</p> <p>(4) 過電流による過熱防止対策 火災区域内又は火災区画内の電気系統は、送電線への落雷の影響や、地絡、短絡に起因する過電流による過熱や焼損を防止するために、保護継電器、遮断器により、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p> <p>(5) 放射線分解等により発生する水素の蓄積防止対策 充電時の蓄電池から発生する水素については、「4.1(1)b.(c) 水素を内包する設備がある火災区域又は火災区画の換気」に示す換気により、蓄積防止対策を行う設計とする。</p> <p>(6) 電気室の目的外使用の禁止 電気室は、電源供給や機器状態の計測制御を行う目的のみに使用し、電気盤のみを設置することを火災防護計画に定め、管理する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-14 -</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の充実</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>イ. ケーブル（光ファイバケーブルを除く） 第4-3表に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1,800mm未満であること等の判定基準にて延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>ロ. 光ファイバケーブル 第4-4表に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1,500mm未満であることの判定基準にて延焼性を確認するIEEE Std 1202-1991垂直トレイ燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>e. 換気空調設備のフィルタ 火災区域又は火災区画に設置される所内常設直流電源設備（3系統目）のうち、換気空調設備のフィルタは、チャコールフィルタを除き、以下のいずれかを満足することを確認した難燃性フィルタを使用する設計とする。 (a) JIS L 1091（繊維製品の燃焼性試験方法） (b) JACA No. 11A（空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針（公益社団法人 日本空気清浄協会））</p> <p>㊦ 遮断器に対する絶縁油 所内常設直流電源設備（3系統目）のうち、建屋内に設置する遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していない遮断器を使用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-15 -</p>	<p>イ. ケーブル（光ファイバケーブルを除く） 第4-3表に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1,800mm未満であること等の判定基準にて延焼性を確認するIEEE Std 383-1974垂直トレイ燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>ロ. 光ファイバケーブル 第4-4表に示すとおり、バーナによりケーブルを燃焼させ、自己消火時のケーブルのシース及び絶縁体の最大損傷長が1,500mm未満であることの判定基準にて延焼性を確認するIEEE Std 1202-1991垂直トレイ燃焼試験に定められる試験方法により燃焼試験を実施し、判定基準を満足することを確認する。</p> <p>e. 換気空調設備のフィルタ 火災区域又は火災区画に設置される所内常設直流電源設備（3系統目）のうち、換気空調設備のフィルタは、チャコールフィルタを除き、以下のいずれかを満足することを確認した難燃性フィルタを使用する設計とする。 (a) JIS L 1091（繊維製品の燃焼性試験方法） (b) JACA No. 11A（空気清浄装置用ろ材燃焼性試験方法指針（公益社団法人 日本空気清浄協会））</p> <p>f. 変圧器及び遮断器に対する絶縁油 所内常設直流電源設備（3系統目）のうち、建屋内に設置する変圧器及び遮断器は、可燃性物質である絶縁油を内包していない変圧器及び遮断器を使用する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-16 -</p>	<p>記載の充実</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>(2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用 不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合で代替材料を使用する場合は、以下に示す設計とする。</p> <p>a. 建屋内装材 火災区域又は火災区画に設置される所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、建屋の床材として防火物品が使用できない場合は、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料と同等以上であることをコーンカロリメータ試験により確認した材料</p> <p>(b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品と同等であることを消防法施行令の防火防火対象物の指定等の項に示される防火試験により確認した材料</p> <p>(3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものの使用 不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合で、所内常設直流電源設備（3系統目）の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該施設における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>a. 主要な構造材</p> <p>(a) 金属材料内部の電気配線 不燃性である金属材料の躯体内部に設置する駆動部の電気配線は、製造者により機器本体と電気配線を含めて電気用品としての安全性及び健全性が確認されているため、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、発火した場合でも、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p> <p>b. 建屋内装材 火災区域又は火災区画に設置される所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋の内装材について、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構造物、系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p>	<p>(2) 不燃性材料又は難燃性材料を使用できない場合の代替材料の使用 不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合で代替材料を使用する場合は、以下に示す設計とする。</p> <p>a. 建屋内装材 火災区域又は火災区画に設置される所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋の内装材として不燃性材料が使用できない場合は、以下の(a)項を満たす代替材料を使用する設計とし、建屋の床材として防火物品が使用できない場合は、以下の(b)項を満たす代替材料を使用する設計とする。</p> <p>(a) 建築基準法に基づき認定を受けた不燃材料と同等以上であることをコーンカロリメータ試験により確認した材料</p> <p>(b) 消防法に基づき認定を受けた防火物品と同等であることを消防法施行令の防火防火対象物の指定等の項に示される防火試験により確認した材料</p> <p>(3) 不燃性材料又は難燃性材料でないものの使用 不燃性材料又は難燃性材料が使用できない場合で、所内常設直流電源設備（3系統目）の機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該施設における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>a. 主要な構造材</p> <p>(a) 金属材料内部の電気配線 不燃性である金属材料の躯体内部に設置する駆動部の電気配線は、製造者により機器本体と電気配線を含めて電気用品としての安全性及び健全性が確認されているため、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難であり、発火した場合でも、他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</p> <p>(b) 蓄電池（3系統目）の電槽 <u>蓄電池（3系統目）は、主要な構造材である架台に対して不燃性である金属材料を使用しているが、蓄電池（3系統目）の電槽は、ABS樹脂にて製作し、耐衝撃性や耐油性等を確保する蓄電池としての安全性及び健全性が確認されているため、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難である。蓄電池（3系統目）については、「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」に基づいた設置場所</u></p>	<p>記載の充実</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>4.3 落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止について</p> <p>発電用原子炉施設では、落雷、地震、津波、火山、森林火災、竜巻、風（台風）、凍結、降水、積雪、生物学的事象、地すべり及び洪水の自然現象が想定される。</p> <p>これらの自然現象のうち、津波、森林火災及び竜巻（風（台風）含む。）に伴う火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、これらの自然現象から防護を行い、また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、津波に伴う火災により所内常設直流電源設備（3系統目）の機能が損なわれるおそれのないよう、津波からの損傷防止が図られた建屋内及び地中トレンチ内に設置することにより、津波からの防護を行う。</p> <p>地すべりについては、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすおそれがない場所に設置することで、火災の発生防止を行う設計とする。</p> <p>凍結、降水、積雪及び生物学的事象については、火源が発生する自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から発電用原子炉施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、火源が発生する自然現象ではない。</p> <p>洪水は、発電用原子炉施設の地形を考慮すると、火災が発生するおそれはないことから、所内常設直流電源設備（3系統目）に影響を与える可能性はない。</p> <p>従って、所内常設直流電源設備（3系統目）においては、落雷、地震、森林火災及び竜巻（風（台風）含む。）に対して、これら現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講じる。</p> <p>(1) 落雷による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋等は、落雷による火災発生を防止するため、建築基準法及び消防法に基づき「JIS A 4201-2003 建築物等の雷保護」又は「JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備（避雷針）」に準拠した避雷設備を設置する設計とする。</p> <p>送電線については、「4.1 (4) 過電流による過熱防止対策」に示すとおり、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p> <p>避雷設備設置箇所は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補助建屋 ・ <p style="text-align: center;">- T4-添4-17 -</p>	<p><u>の設計を実施しており、発火した場合でも、他の火災防護上重要な機器及び重大事故等対処施設に延焼しないことから、不燃性材料又は難燃性材料ではない材料を使用する設計とする。</u></p> <p>b. 建屋内装材</p> <p>火災区域又は火災区画に設置される所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋の内装材について、その機能を確保するために必要な代替材料の使用が技術上困難な場合は、当該構築物、系統及び機器における火災に起因して他の火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設において火災が発生することを防止するための措置を講じる設計とする。</p> <p>4.3 落雷、地震等の自然現象による火災発生の防止について</p> <p>発電用原子炉施設では、落雷、地震、津波、火山、森林火災、竜巻、風（台風）、凍結、降水、積雪、生物学的事象、地すべり及び洪水の自然現象が想定される。</p> <p>これらの自然現象のうち、津波、森林火災及び竜巻（風（台風）含む。）に伴う火災により重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないよう、これらの自然現象から防護を行い、また、所内常設直流電源設備（3系統目）は、津波に伴う火災により所内常設直流電源設備（3系統目）の機能が損なわれるおそれのないよう、津波からの損傷防止が図られた建屋内及び地中トレンチ内に設置することにより、津波からの防護を行う。</p> <p>地すべりについては、重大事故等に対処するために必要な機能に影響を及ぼすおそれがない場所に設置することで、火災の発生防止を行う設計とする。</p> <p>凍結、降水、積雪及び生物学的事象については、火源が発生する自然現象ではなく、火山の影響についても、火山から発電用原子炉施設に到達するまでに降下火砕物が冷却されることを考慮すると、火源が発生する自然現象ではない。</p> <p>洪水は、発電用原子炉施設の地形を考慮すると、火災が発生するおそれはないことから、所内常設直流電源設備（3系統目）に影響を与える可能性はない。</p> <p>従って、所内常設直流電源設備（3系統目）においては、落雷、地震、森林火災及び竜巻（風（台風）含む。）に対して、これら現象によって火災が発生しないように、以下のとおり火災防護対策を講じる。</p> <p>(1) 落雷による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する建屋等は、落雷による火災発生を防止するため、建築基準法及び消防法に基づき「JIS A 4201-2003 建築物等の雷保護」又は「JIS A 4201-1992 建築物等の避雷設備（避雷針）」に準拠した避雷設備を設置する設計とする。</p> <p>送電線については、「4.1 (4) 過電流による過熱防止対策」に示すとおり、故障回路を早期に遮断する設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-18 -</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の充実</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>













高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

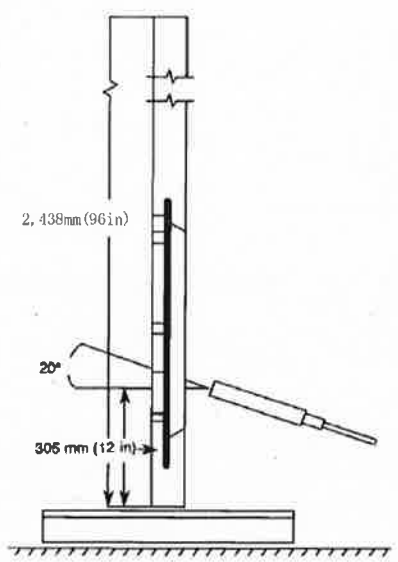
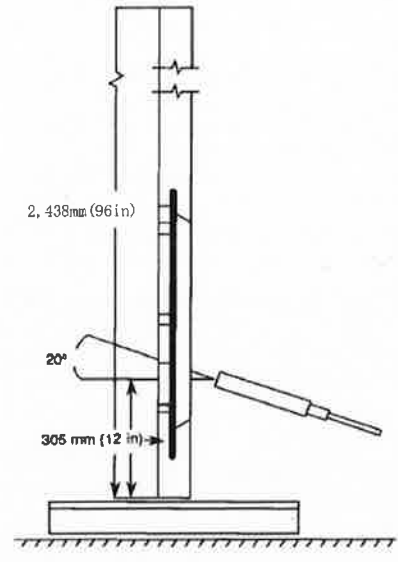
変更前	変更後	備考
<p>(2) 地震による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、耐震重要度分類 S クラスの施設に適用される地震力が作用した場合においても、十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計とする。</p> <p>なお、耐震については「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い設計する。</p> <p>(3) 森林火災による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、外部火災防護に関する基本方針に基づき評価し、設置した防火帯による防護又は地中トレンチ内に設置することにより、火災の発生防止を講じる設計とする。</p> <p>(4) 竜巻（風（台風）含む。）による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、建屋内又は地中トレンチ内に設置することにより、火災の発生防止を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-18 -</p>	<p>避雷設備設置箇所は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原子炉補助建屋 ・ <p>(2) 地震による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、耐震重要度分類 S クラスの施設に適用される地震力が作用した場合においても、十分な支持性能をもつ地盤に設置する設計とするとともに、自らが破壊又は倒壊することによる火災の発生を防止する設計とする。</p> <p>なお、耐震については「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」に従い設計する。</p> <p>(3) 森林火災による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、外部火災防護に関する基本方針に基づき評価し、設置した防火帯による防護又は地中トレンチ内に設置することにより、火災の発生防止を講じる設計とする。</p> <p>(4) 竜巻（風（台風）含む。）による火災の発生防止</p> <p>所内常設直流電源設備（3系統目）は、建屋内又は地中トレンチ内に設置することにより、火災の発生防止を講じる設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-19 -</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考								
<p style="text-align: center;">第4-1表 水素を内包する設備のある火災区域（区画）の換気空調設備</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">水素を内包する設備 のある火災区域（区画）</th> <th style="text-align: center;">空調機器等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">・蓄電池室（）</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T4-添4-19 -</p>	水素を内包する設備 のある火災区域（区画）	空調機器等	・蓄電池室（  ）		<p style="text-align: center;">第4-1表 水素を内包する設備のある火災区域（区画）の換気空調設備</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">水素を内包する設備 のある火災区域（区画）</th> <th style="text-align: center;">空調機器等</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">・蓄電池室（）</td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T4-添4-20 -</p>	水素を内包する設備 のある火災区域（区画）	空調機器等	・蓄電池室（  ）		<p style="text-align: center;">記載の充実</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化（ページ番号の変更、以降同様）</p>
水素を内包する設備 のある火災区域（区画）	空調機器等									
・蓄電池室（  ）										
水素を内包する設備 のある火災区域（区画）	空調機器等									
・蓄電池室（  ）										

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前		変更後		備考																		
<p>第4-4表 IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験の概要</p> <p>試験装置概要</p> 		<p>第4-4表 IEEE Std 1202-1991 垂直トレイ燃焼試験の概要</p> <p>試験装置概要</p> 		記載の充実																		
<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">燃焼室</td> <td>寸法</td> <td>2,438×2,438×3,353mm</td> </tr> <tr> <td>壁伝熱性能</td> <td>6.8W/(m²K)以下</td> </tr> <tr> <td>換気量</td> <td>0.65±0.02m³/s</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>1m/s以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">火源</td> <td>燃料ガス調質</td> <td>25±5℃ Air露点0度以下</td> </tr> <tr> <td>バーナ角度</td> <td>20° 上向き</td> </tr> <tr> <td>試料</td> <td>プレコンディショニング</td> <td>18℃以上、3時間</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>シース損傷距離</td> <td>1,500mm 未満</td> </tr> </table>	燃焼室	寸法	2,438×2,438×3,353mm		壁伝熱性能	6.8W/(m²K)以下	換気量	0.65±0.02m³/s	風速	1m/s以下	火源	燃料ガス調質	25±5℃ Air露点0度以下	バーナ角度	20° 上向き	試料	プレコンディショニング	18℃以上、3時間	判定基準	シース損傷距離	1,500mm 未満	<p>試験内容</p> <p><u>バーナを点火し、20分経過後バーナの燃焼を停止し、ケーブルの燃焼が自然に停止したならば試験を終了する。</u></p>
燃焼室		寸法	2,438×2,438×3,353mm																			
		壁伝熱性能	6.8W/(m²K)以下																			
		換気量	0.65±0.02m³/s																			
	風速	1m/s以下																				
火源	燃料ガス調質	25±5℃ Air露点0度以下																				
	バーナ角度	20° 上向き																				
試料	プレコンディショニング	18℃以上、3時間																				
判定基準	シース損傷距離	1,500mm 未満																				
<table border="1"> <tr> <td rowspan="4">燃焼室</td> <td>寸法</td> <td>2,438×2,438×3,353mm</td> </tr> <tr> <td>壁伝熱性能</td> <td>6.8W/(m²K)以下</td> </tr> <tr> <td>換気量</td> <td>0.65±0.02m³/s</td> </tr> <tr> <td>風速</td> <td>1m/s以下</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">火源</td> <td>燃料ガス調質</td> <td>25±5℃ Air露点0度以下</td> </tr> <tr> <td>バーナ角度</td> <td>20° 上向き</td> </tr> <tr> <td>試料</td> <td>プレコンディショニング</td> <td>18℃以上、3時間</td> </tr> <tr> <td>判定基準</td> <td>シース損傷距離</td> <td>1,500mm 未満</td> </tr> </table>	燃焼室	寸法	2,438×2,438×3,353mm	壁伝熱性能	6.8W/(m²K)以下	換気量	0.65±0.02m³/s	風速	1m/s以下	火源	燃料ガス調質	25±5℃ Air露点0度以下	バーナ角度	20° 上向き	試料	プレコンディショニング	18℃以上、3時間	判定基準	シース損傷距離	1,500mm 未満		
燃焼室		寸法	2,438×2,438×3,353mm																			
		壁伝熱性能	6.8W/(m²K)以下																			
		換気量	0.65±0.02m³/s																			
	風速	1m/s以下																				
火源	燃料ガス調質	25±5℃ Air露点0度以下																				
	バーナ角度	20° 上向き																				
試料	プレコンディショニング	18℃以上、3時間																				
判定基準	シース損傷距離	1,500mm 未満																				
- T4-添4-22 -		- T4-添4-23 -																				

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>b. 火災受信機盤は、火災感知設備を構成する火災感知器に応じて、以下の機能を有するよう設計する。</p> <p>(a) 作動したアナログ式の火災感知器により火災発生箇所を1つずつ特定することで、火災の発生場所を特定する機能</p> <p>(b) 作動したアナログ式でない火災感知器により火災発生箇所を1つずつ特定することで、火災の発生場所を特定する機能</p> <p>(c) 作動したアナログ式でない防爆型の火災感知器により火災発生箇所を1つずつ特定することで、火災の発生場所を特定する機能</p> <p>(3) 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災感知設備は、全交流動力電源喪失時においても、火災の感知を可能とするため、原子炉補助建屋内の火災区域に設置する火災感知設備においては空冷式非常用発電装置、 及び の火災区域に設置する火災感知設備においては から電力が供給開始されるまでの容量を有した消防法を満足する蓄電池を内蔵する。所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、原子炉補助建屋内及び原子炉格納容器の火災区域に設置する火災感知設備においては3A1、4A1 原子炉コントロールセンタ、 及び の火災区域に設置する火災感知設備においては の非常用電源からの受電も可能な設計とする。</p> <p>(4) 火災感知設備の自然現象に対する考慮</p> <p>火災感知設備は、以下に示す地震等の自然現象によっても、機能を保持する設計とする。</p> <p>a. 火災感知設備は、第5-2表に示すとおり、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、早期の火災の感知を行う設計とし、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を保持する設計とする。火災感知設備は、火災区域又は火災区画の火災に対し、地震時及び地震後においても、電源を確保するとともに、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知する機能を保持するために、以下の設計とする。</p> <p>(a) 消防法の設置条件に基づき、「(1)火災感知器」に示す周囲の環境条件を考慮して設置する火災感知器と「(2)火災受信機盤」に示す火災の監視の機能を有する火災受信機盤により構成する設計とする。</p> <p>(b) 「(3)火災感知設備の電源確保」に示すとおり、非常用電源である3A1、4A1 原子炉コントロールセンタ、 から受電可能な設計とし、電源喪失時においても火災の感知を可能とするために必要な容量を有した消防法を満足する蓄電池を内蔵する設計とする。</p> <p>(c) 地震時及び地震後においても、火災を早期に感知する電氣的機能を保持する設計とする。</p>	<p>b. 火災受信機盤は、火災感知設備を構成する火災感知器に応じて、以下の機能を有するよう設計する。</p> <p>(a) 作動したアナログ式の火災感知器により火災発生箇所を1つずつ特定することで、火災の発生場所を特定する機能</p> <p>(b) 作動したアナログ式でない火災感知器により火災発生箇所を1つずつ特定することで、火災の発生場所を特定する機能</p> <p>(c) 作動したアナログ式でない防爆型の火災感知器により火災発生箇所を1つずつ特定することで、火災の発生場所を特定する機能</p> <p>(3) 火災感知設備の電源確保</p> <p>火災感知設備は、全交流動力電源喪失時においても、火災の感知を可能とするため、原子炉補助建屋内の火災区域又は火災区画に設置する火災感知設備においては空冷式非常用発電装置、 及び の火災区域又は火災区画に設置する火災感知設備においては から電力が供給開始されるまでの容量を有した消防法を満足する蓄電池を内蔵する。所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災感知設備は、原子炉補助建屋内及び原子炉格納容器の火災区域又は火災区画に設置する火災感知設備においては3A1、4A1 原子炉コントロールセンタ、 及び の火災区域又は火災区画に設置する火災感知設備においては の非常用電源からの受電も可能な設計とする。</p> <p>(4) 火災感知設備の自然現象に対する考慮</p> <p>火災感知設備は、以下に示す地震等の自然現象によっても、機能を保持する設計とする。</p> <p>a. 火災感知設備は、第5-2表に示すとおり、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、早期の火災の感知を行う設計とし、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を保持する設計とする。火災感知設備は、火災区域又は火災区画の火災に対し、地震時及び地震後においても、電源を確保するとともに、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に感知する機能を保持するために、以下の設計とする。</p> <p>(a) 消防法の設置条件に基づき、「(1)火災感知器」に示す周囲の環境条件を考慮して設置する火災感知器と「(2)火災受信機盤」に示す火災の監視の機能を有する火災受信機盤により構成する設計とする。</p> <p>(b) 「(3)火災感知設備の電源確保」に示すとおり、非常用電源である3A1、4A1 原子炉コントロールセンタ、 から受電可能な設計とし、電源喪失時においても火災の感知を可能とするために必要な容量を有した消防法を満足する蓄電池を内蔵する設計とする。</p>	<p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり） 記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<div data-bbox="350 470 1175 512" style="border: 1px solid black; width: 278px; height: 20px; margin-bottom: 5px;"></div> <p data-bbox="388 516 1136 543">具体的な電気的機能の保持に係る耐震設計については、「5.1.3 構造強度設計」に示す。</p> <p data-bbox="676 1755 804 1782" style="text-align: center;">- T4-添4-29 -</p>	<div data-bbox="1448 499 2273 541" style="border: 1px solid black; padding: 2px;">(c) 地震時及び地震後においても、火災を早期に感知する電気的機能を保持する設計とする。</div> <p data-bbox="1495 543 2237 571">具体的な電気的機能の保持に係る耐震設計については、「5.1.3 構造強度設計」に示す。</p> <p data-bbox="1783 1749 1911 1776" style="text-align: center;">- T4-添4-30 -</p>	<p data-bbox="2392 443 2852 527">記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p data-bbox="2392 1745 2843 1829">記載の適正化（ページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>(1) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>本項では、a.項において、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定について、b.項において、選定した火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備について説明する。</p> <p>a. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定</p> <p>建屋内の所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画は、基本的に火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるものとして選定する。</p> <p>b. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画は、以下のいずれかの消火設備を設置する設計とする。</p> <p>(a) スプリンクラー</p> <p>イ. 消火対象</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域若しくは火災区画 消火対象は、重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定するため、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」表B.2の火災源。 <p>ロ. 消火設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には、第5-1図に示す自動消火設備又は中央制御室で手動操作可能な固定式消火設備であるスプリンクラーを設置する設計とする。 スプリンクラーヘッド1個からの放水量は、消防法施行規則第13条に基づき80ℓ/min以上とする。また、スプリンクラーヘッドは約3m間隔で設置する。 スプリンクラーの動作後は、消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認を行うことを、火災防護計画に定める。 <p>ハ. 警報装置等</p> <p>スプリンクラーは、設備異常の故障警報を中央制御室に発する設計とする。</p>	<p>(1) 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画</p> <p>本項では、a.項において、火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定について、b.項において、選定した火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備について説明する。</p> <p>a. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画の選定</p> <p>建屋内の所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画は、基本的に火災発生時の煙の充満により消火活動が困難となるものとして選定する。</p> <p>b. 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する消火設備</p> <p>火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画は、以下のいずれかの消火設備を設置する設計とする。</p> <p>(a) スプリンクラー</p> <p>イ. 消火対象</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画 消火対象は、重大事故等対処施設に対する火災の影響を限定するため、「原子力発電所の内部火災影響評価ガイド」表B.2の火災源。 <p>ロ. 消火設備</p> <ul style="list-style-type: none"> 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には、第5-1図に示す自動消火設備又は中央制御室で手動操作可能な固定式消火設備であるスプリンクラーを設置する設計とする。 スプリンクラーヘッド1個からの放水量は、消防法施行規則第13条に基づき80ℓ/min以上とする。また、スプリンクラーヘッドは約3m間隔で設置する。 スプリンクラーの動作後は、消火状況の確認、消火状況を踏まえた消火活動の実施、プラント運転状況の確認を行うことを、火災防護計画に定める。 <p>ハ. 警報装置等</p> <p>スプリンクラーは、設備異常の故障警報を中央制御室に発する設計とする。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>(b) 全域ハロン消火設備</p> <p>イ. 消火対象 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域若しくは火災区画のうち、放水による設備への悪影響によりスプリンクラーの設置が好ましくない場所</p> <p>ロ. 消火設備 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には、第5-2図に示す自動消火設備である全域ハロン消火設備を設置する。</p> <p>ハ. 警報装置等 全域ハロン消火設備は、設備異常の故障警報を中央制御室及び[]に発する設計とする。また、消火能力を維持するための自動ダンパの設置又は換気空調設備の手動停止による消火剤の流出防止を行う設計とする。</p> <p>(c) ケーブルトレイ消火設備</p> <p>イ. 消火対象 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域若しくは火災区画のうち、発泡性耐火被覆又は鉄板で密閉空間としたケーブルトレイ内</p> <p>ロ. 消火設備 第5-3図に示す自動消火設備であるケーブルトレイ消火設備を設置する設計とする。</p> <p>ハ. 警報装置等 原子炉補助建屋内に設置するケーブルトレイ消火設備は、設備異常の故障警報を中央制御室に発する設計とし、[]及び[]の火災区域又は火災区画に設置するケーブルトレイ消火設備は、設備異常の故障警報を[]に発する設計とする。</p> <p>(2) 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能等への影響評価 本項では、消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能又は重大事故等に対処する機能への影響について説明する。 スプリンクラーは、所内常設直流電源設備（3系統目）の機能が放水により損なわれないよう、閉鎖型スプリンクラーヘッドの採用、消火設備作動用の火災感知器の作動により予作動弁の開信号を発信させる設計により、単一の誤動作又は誤操作で誤放水しない設計とする。また、高エネルギー配管破損時の誤放水を防止するため、スプリンクラーヘッドの開放温度は、高エネルギー配管破損時の室内温度の評価値を上回る設計とする。 全域ハロン消火設備及びケーブルトレイ消火設備は、電気絶縁性が高く、揮発性の高いハロゲン化物を消火剤とする。 []</p>	<p>(b) 全域ハロン消火設備</p> <p>イ. 消火対象 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画のうち、放水による設備への悪影響によりスプリンクラーの設置が好ましくない場所</p> <p>ロ. 消火設備 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画には、第5-2図に示す自動消火設備である全域ハロン消火設備を設置する。</p> <p>ハ. 警報装置等 全域ハロン消火設備は、設備異常の故障警報を中央制御室又は[]に発する設計とする。また、消火能力を維持するための自動ダンパの設置又は換気空調設備の手動停止による消火剤の流出防止を行う設計とする。</p> <p>(c) ケーブルトレイ消火設備</p> <p>イ. 消火対象 火災発生時の煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画のうち、発泡性耐火被覆又は鉄板で密閉空間としたケーブルトレイ内</p> <p>ロ. 消火設備 第5-3図に示す自動消火設備であるケーブルトレイ消火設備を設置する設計とする。</p> <p>ハ. 警報装置等 原子炉補助建屋内に設置するケーブルトレイ消火設備は、設備異常の故障警報を中央制御室に発する設計とし、[]及び[]の火災区域又は火災区画に設置するケーブルトレイ消火設備は、設備異常の故障警報を[]に発する設計とする。</p> <p>(2) 消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能等への影響評価 本項では、消火設備の破損、誤動作又は誤操作による安全機能又は重大事故等に対処する機能への影響について説明する。 スプリンクラーは、所内常設直流電源設備（3系統目）の機能が放水により損なわれないよう、閉鎖型スプリンクラーヘッドの採用、消火設備作動用の火災感知器の作動により予作動弁の開信号を発信させる設計により、単一の誤動作又は誤操作で誤放水しない設計とする。また、高エネルギー配管破損時の誤放水を防止するため、スプリンクラーヘッドの開放温度は、高エネルギー配管破損時の室内温度の評価値を上回る設計とする。 全域ハロン消火設備及びケーブルトレイ消火設備は、電気絶縁性が高く、揮発性の高いハロゲン化物を消火剤とする。 消火設備の放水による溢水は、技術基準規則第54条に基づき、重大事故等に対処するた</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（次ページからの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>消火設備の放水による溢水は、技術基準規則第54条に基づき、重大事故等に対処するために必要な機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 消火設備の設計</p> <p>本項では、消火設備の設計として、以下のa.項に消火設備の消火剤の容量、b.項に消火設備の系統構成、c.項に消火設備の電源確保、d.項に消火設備の配置上の考慮、e.項に消火設備の警報、f.項に地震等の自然現象の考慮について説明するとともに、g.項に消火設備の設計に係るその他の事項について説明する。</p> <p>a. 消火設備の消火剤の容量</p> <p>(a) 想定火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）に応じた消火剤の容量</p> <p>消火設備に必要な消火剤の容量について、全域ハロン消火設備は消防法施行規則第20条に基づき算出する。また、ケーブルトレイ消火設備は、実証試験により消火性能が確認された消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。</p> <p>消火剤に水を使用する水消火設備の容量は、「(b) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>(b) 消火用水の最大放水量の確保</p> <p>イ. 消火ポンプは、最大放水量であるスプリンクラーから放水するために必要な圧力及び必要な流量を満足するよう、定格流量を約64.8 m³/h以上とする。</p> <p>ロ. 消火用水供給系の水源である淡水タンク（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））及び消火水バックアップタンク（「3号機設備、3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））は、スプリンクラーの最大放水量（720 l/min）で消火を2時間継続した場合の水量（260m³*1）を確保するために、約1,600m³以上の水量を有する淡水タンクを3基、約100m³の消火水バックアップタンクを6基設置する設計とする。</p> <p>*1 必要水量 260 m³ = 900/分/個×8個×1.5×120分×2ユニット 900/分/個：スプリンクラーヘッド1個当たりの放水量 8個×1.5：消防法施行規則（高感度型ヘッド採用） 120分：火災防護に係る審査基準</p> <p>b. 消火設備の系統構成</p> <p>(a) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮</p> <p>消火用水供給系の水源は、淡水タンクは3基、消火水バックアップタンクは6基設置し、多</p>	<p>めに必要な機能へ影響がないことを確認する。</p> <p>(3) 消火設備の設計</p> <p>本項では、消火設備の設計として、以下のa.項に消火設備の消火剤の容量、b.項に消火設備の系統構成、c.項に消火設備の電源確保、d.項に消火設備の配置上の考慮、e.項に消火設備の警報、f.項に地震等の自然現象の考慮について説明するとともに、g.項に消火設備の設計に係るその他の事項について説明する。</p> <p>a. 消火設備の消火剤の容量</p> <p>(a) 想定火災の性質（急激な温度変化、煙の濃度の上昇、赤外線量の上昇）に応じた消火剤の容量</p> <p>消火設備に必要な消火剤の容量について、全域ハロン消火設備は消防法施行規則第20条に基づき算出する。また、ケーブルトレイ消火設備は、実証試験により消火性能が確認された消火剤濃度以上となる容量以上を確保するよう設計する。</p> <p>消火剤に水を使用する水消火設備の容量は、「(b) 消火用水の最大放水量の確保」に示す。</p> <p>(b) 消火用水の最大放水量の確保</p> <p>イ. 消火ポンプは、最大放水量であるスプリンクラーから放水するために必要な圧力及び必要な流量を満足するよう、定格流量を約64.8 m³/h以上とする。</p> <p>ロ. 消火用水供給系の水源である淡水タンク（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））及び消火水バックアップタンク（「3号機設備、3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。））は、スプリンクラーの最大放水量（720 l/min）で消火を2時間継続した場合の水量（260m³*1）を確保するために、約1,600m³以上の水量を有する淡水タンクを3基、約100m³の消火水バックアップタンクを6基設置する設計とする。</p> <p>*1 必要水量 260 m³ = 900/分/個×8個×1.5×120分×2ユニット 900/分/個：スプリンクラーヘッド1個当たりの放水量 8個×1.5：消防法施行規則（高感度型ヘッド採用） 120分：火災防護に係る審査基準</p> <p>b. 消火設備の系統構成</p> <p>(a) 消火用水供給系の多重性又は多様性の考慮</p> <p>消火用水供給系の水源は、淡水タンクは3基、消火水バックアップタンクは6基設置し、多重性を有する設計とする。</p>	<p>記載の適正化（前ページへの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（次ページからの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>重性を有する設計とする。</p> <p>消火用水供給系の消火ポンプは、No.2電動消火ポンプ（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、No.2ディーゼル消火ポンプ（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、を1台ずつ設置し、多様性又は多重性を有する設計とする。</p> <p>ディーゼル消火ポンプの内燃機関は、技術基準規則第48条第3項に適合する設計とする。（第5-4表）</p> <p>ディーゼル消火ポンプの駆動用の燃料は、No.2ディーゼル消火ポンプ燃料サービスタンク（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）に貯蔵し、No.2ディーゼル消火ポンプ燃料サービスタンクは、技術基準規則第48条第3項に適合する設計とする。（第5-4表）</p> <p>(b) 消火用水の優先供給</p> <p>消火用水供給系は、所内用水系と共用しない運用により、消火を優先する設計とする。</p> <p>具体的には、水源である淡水タンク及び消火水バックアップタンクには、最大放水量（260m³）に対して十分な容量（1,600m³以上）を確保し、必要に応じて所内用水系を隔離する運用により、消火を優先する設計とする。</p> <p>c. 消火設備の電源確保</p> <p>ディーゼル消火ポンプは、全交流動力電源喪失時にも起動できるように、蓄電池により電源が確保される設計とする。</p> <p>ただし、消火水バックアップポンプは、代替電源から受電することで、全交流動力電源喪失時においても機能を失わない設計とする。</p> <p>スプリンクラー、全域ハロン消火設備は、全交流動力電源喪失時にも設備の作動に必要な電源が蓄電池により確保される設計とする。</p> <p>d. 消火設備の配置上の考慮</p> <p>(a) 火災に対する二次的影響の考慮</p> <p>イ. スプリンクラーは、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響が、火災が発生していない重大事故等対処施設に及ばないよう、温度が上昇している箇所のみ放水する閉鎖型ヘッドを採用する設計とする。</p> <p>ロ. ガス消火設備は、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に及ばないよう、電気絶縁性の高いハロンを消火剤とする設計とする。ま</p>	<p>消火用水供給系の消火ポンプは、No.2電動消火ポンプ（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、No.2ディーゼル消火ポンプ（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）、を1台ずつ設置し、多様性又は多重性を有する設計とする。</p> <p>ディーゼル消火ポンプの内燃機関は、技術基準規則第48条第3項に適合する設計とする。（第5-4表）</p> <p>ディーゼル消火ポンプの駆動用の燃料は、No.2ディーゼル消火ポンプ燃料サービスタンク（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に設置」（以下同じ。）に貯蔵し、No.2ディーゼル消火ポンプ燃料サービスタンクは、技術基準規則第48条第3項に適合する設計とする。（第5-4表）</p> <p>(b) 消火用水の優先供給</p> <p>消火用水供給系は、所内用水系と共用しない運用により、消火を優先する設計とする。</p> <p>具体的には、水源である淡水タンク及び消火水バックアップタンクには、最大放水量（260m³）に対して十分な容量（1,600m³以上）を確保し、必要に応じて所内用水系を隔離する運用により、消火を優先する設計とする。</p> <p>c. 消火設備の電源確保</p> <p>ディーゼル消火ポンプは、全交流動力電源喪失時にも起動できるように、蓄電池により電源が確保される設計とする。</p> <p>ただし、消火水バックアップポンプは、代替電源から受電することで、全交流動力電源喪失時においても機能を失わない設計とする。</p> <p>スプリンクラー、全域ハロン消火設備は、全交流動力電源喪失時にも設備の作動に必要な電源が蓄電池により確保される設計とする。</p> <p>d. 消火設備の配置上の考慮</p> <p>(a) 火災に対する二次的影響の考慮</p> <p>イ. スプリンクラーは、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響が、火災が発生していない重大事故等対処施設に及ばないよう、温度が上昇している箇所のみ放水する閉鎖型ヘッドを採用する設計とする。</p> <p>ロ. ガス消火設備は、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に及ばないよう、電気絶縁性の高いハロンを消火剤とする設計とする。また、ガス消火設備のポンペ、制御盤は、消防法施行規則第20条に従い、消火対象空間に</p>	<p>記載の適正化（前ページへの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（次ページからの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>た、ガス消火設備のボンベ、制御盤は、消防法施行規則第20条に従い、消火対象空間には設置せず、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。</p> <p>ハ、ケーブルトレイ消火設備は、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に及ばないよう、電気絶縁性が高いハロゲン化物にするとともに、ケーブルトレイ内に消火剤をとどめる設計とする。</p> <p>ニ、消火水がケーブルトレイに被水及び浸入し、原子炉の安全停止に必要な機能が喪失しないよう、必要な箇所にはケーブルトレイにシール対策を実施する設計とする。</p> <p>(b) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は、放射性物質を含むおそれがある場合には、管理区域外への流出を防止するため、各フロアの目皿や配管により回収し、液体廃棄物処理設備で処理する設計とする。</p> <p>(c) 消火栓の配置 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、消防法施行令第11条（屋内消火栓設備に関する基準）に準拠し、屋内は消火栓から半径25mの範囲における消火活動を考慮して配置する設計とする。</p> <p>(d) スプリンクラーヘッドの配置上の考慮 スプリンクラーヘッドの配置は、消防法施行規則第13条の2に基づき施工するとともに、高所に設置されたケーブルトレイや、狭隘な箇所を設置された消火対象物を消火するために、以下の配置上の考慮に基づく設計とする。 第5-4図に示す放水試験により有効散水半径が2.6m以上であることを確認した高感度型のスプリンクラーヘッドを採用する。 「閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令」に基づき、製造者にて型式承認を受けた閉鎖型スプリンクラーヘッドの散水形状は第5-4図のとおりであり、この散水形状をもとに、スプリンクラーヘッドの配置を設計する。</p> <p>イ、水平方向の配置上の考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スプリンクラーヘッドより半径2.6m以内に消火対象物が収まるようにスプリンクラーヘッドを配置する設計とする。（第5-5図） ・障害物により消火対象物への散水に対して干渉を受ける箇所に対しては、ヘッド配置間隔を狭めることにより、消火対象物を消火可能とする設計とする。（第5-6図） <p>ロ、垂直方向の配置上の考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スプリンクラーヘッドより下方1.2m以内については、スプリンクラーヘッドの散水形状の範囲内に消火対象物が収まるように、スプリンクラーヘッドを配置する設計とする。 	<p>は設置せず、火災による熱の影響を受けても破損及び爆発が発生しないよう、ボンベに接続する安全弁によりボンベの過圧を防止する設計とする。</p> <p>ハ、ケーブルトレイ消火設備は、火災の火炎、熱による直接的な影響のみならず、煙、流出流体、断線及び爆発の二次的影響が、火災が発生していない火災防護上重要な機器等及び重大事故等対処施設に及ばないよう、電気絶縁性が高いハロゲン化物にするとともに、ケーブルトレイ内に消火剤をとどめる設計とする。</p> <p>ニ、消火水がケーブルトレイに被水及び浸入し、原子炉の安全停止に必要な機能が喪失しないよう、必要な箇所にはケーブルトレイにシール対策を実施する設計とする。</p> <p>(b) 管理区域内からの放出消火剤の流出防止 管理区域内で放出した消火水は、放射性物質を含むおそれがある場合には、管理区域外への流出を防止するため、各フロアの目皿や配管により回収し、液体廃棄物処理設備で処理する設計とする。</p> <p>(c) 消火栓の配置 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画に設置する消火栓は、消防法施行令第11条（屋内消火栓設備に関する基準）に準拠し、屋内は消火栓から半径25mの範囲における消火活動を考慮して配置する設計とする。</p> <p>(d) スプリンクラーヘッドの配置上の考慮 スプリンクラーヘッドの配置は、消防法施行規則第13条の2に基づき施工するとともに、高所に設置されたケーブルトレイや、狭隘な箇所を設置された消火対象物を消火するために、以下の配置上の考慮に基づく設計とする。 第5-4図に示す放水試験により有効散水半径が2.6m以上であることを確認した高感度型のスプリンクラーヘッドを採用する。 「閉鎖型スプリンクラーヘッドの技術上の規格を定める省令」に基づき、製造者にて型式承認を受けた閉鎖型スプリンクラーヘッドの散水形状は第5-4図のとおりであり、この散水形状をもとに、スプリンクラーヘッドの配置を設計する。</p> <p>イ、水平方向の配置上の考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スプリンクラーヘッドより半径2.6m以内に消火対象物が収まるようにスプリンクラーヘッドを配置する設計とする。（第5-5図） ・障害物により消火対象物への散水に対して干渉を受ける箇所に対しては、ヘッド配置間隔を狭めることにより、消火対象物を消火可能とする設計とする。（第5-6図） <p>ロ、垂直方向の配置上の考慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スプリンクラーヘッドより下方1.2m以内については、スプリンクラーヘッドの散水形状の範囲内に消火対象物が収まるように、スプリンクラーヘッドを配置する設計とする。 	<p>記載の適正化（前ページへの繰上がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（次ページからの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スプリンクラーヘッドより1.2m以上下方に設置された消火対象物に対しては、スプリンクラーヘッドより半径2.6m以内に消火対象物が収まるよう、スプリンクラーヘッドを配置する設計とする。 <p>e. 消火設備の警報</p> <p>(a) 消火設備の故障警報</p> <p>原子炉補助建屋内の火災区域に設置するスプリンクラー及び全域ハロン消火設備並びに消火水供給系の消火ポンプは、設備異常の故障警報を中央制御室に発する設計とし、 及びの火災区域に設置する全域ハロン消火設備及びケーブルトレイ消火設備は、設備異常の故障警報をに発する設計とする。</p> <p>消火設備の故障警報が発信した場合には、中央制御室又は及び必要な現場の制御盤警報を確認し、消火設備が故障している場合には早期に補修を行う。</p> <p>(b) 固定式ガス消火設備の退出警報</p> <p>固定式ガス消火設備として設置する全域ハロン消火設備は、作動前に運転員その他の従事者の退出ができるように警報を発する設計とする。</p> <p>f. 消火設備の自然現象に対する考慮</p> <p>消火設備は、以下に示す凍結、風水害、地震、地盤変位の自然現象によっても、機能及び性能が維持される設計とする。</p> <p>(a) 凍結防止対策</p> <p>気温の低下時においても消火設備の機能を維持する設計とするため、気象観測装置で測定する外気温度を中央制御室で監視し、外気温度が約0℃まで低下した場合、手順に基づき、屋外の消火設備の凍結を防止するため、屋外消火栓を微開し通水することによって、凍結防止対策を講じる設計とする。また、本運用については、火災防護計画に定め、管理する。</p> <p>(b) 風水害対策</p> <p>消火ポンプ、全域ハロン消火設備及びケーブルトレイ消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、流れ込む水の影響を受けにくい屋内に設置する設計とする。</p> <p>(c) 地震対策</p> <p>消火設備は、第5-5表に示すとおり、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、早期の消火を行う設計とし、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を保持する設計とする。消火設備は、火災区域又は火災区画の火災に対し、地震時及び地震後においても、電源を確保するとともに、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響</p>	<p>とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スプリンクラーヘッドより1.2m以上下方に設置された消火対象物に対しては、スプリンクラーヘッドより半径2.6m以内に消火対象物が収まるよう、スプリンクラーヘッドを配置する設計とする。 <p>e. 消火設備の警報</p> <p>(a) 消火設備の故障警報</p> <p>原子炉補助建屋内の火災区域又は火災区画に設置するスプリンクラー及び全域ハロン消火設備並びに消火水供給系の消火ポンプは、設備異常の故障警報を中央制御室に発する設計とし、及びの火災区域又は火災区画に設置する全域ハロン消火設備及びケーブルトレイ消火設備は、設備異常の故障警報をに発する設計とする。</p> <p>消火設備の故障警報が発信した場合には、中央制御室又は及び必要な現場の制御盤警報を確認し、消火設備が故障している場合には早期に補修を行う。</p> <p>(b) 固定式ガス消火設備の退出警報</p> <p>固定式ガス消火設備として設置する全域ハロン消火設備は、作動前に運転員その他の従事者の退出ができるように警報を発する設計とする。</p> <p>f. 消火設備の自然現象に対する考慮</p> <p>消火設備は、以下に示す凍結、風水害、地震、地盤変位の自然現象によっても、機能及び性能が維持される設計とする。</p> <p>(a) 凍結防止対策</p> <p>気温の低下時においても消火設備の機能を維持する設計とするため、気象観測装置で測定する外気温度を中央制御室で監視し、外気温度が約0℃まで低下した場合、手順に基づき、屋外の消火設備の凍結を防止するため、屋外消火栓を微開し通水することによって、凍結防止対策を講じる設計とする。また、本運用については、火災防護計画に定め、管理する。</p> <p>(b) 風水害対策</p> <p>消火ポンプ、全域ハロン消火設備及びケーブルトレイ消火設備は、風水害により性能が阻害されないよう、流れ込む水の影響を受けにくい屋内に設置する設計とする。</p> <p>(c) 地震対策</p> <p>消火設備は、第5-5表に示すとおり、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、早期の消火を行う設計とし、基準地震動Ssによる地震力に対して、機能を保持する設計とする。消火設備は、火災区域又は火災区画の火災に対し、地震時及び地震後においても、電源を確保するとともに、煙の充満又は放射線の影響により消火活動が困難となる火災区域又は火災区画に設置する所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災を早</p>	<p>記載の適正化（前ページへの繰上がり）</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化（次ページからの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>を限定し、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の火災を早期に消火する機能を保持するために、以下の設計とする。</p> <p>イ. 「(3)消火設備の設計」のa.項に示す消火剤の容量、消防法の設置条件及び実証試験により確認された消火剤濃度以上となるよう設置する設計とする。</p> <p>ロ. 「(3)消火設備の設計」c.項に示すとおり、消火水バックアップポンプは、非常用電源から受電可能な設計とし、電源喪失時においても火災の消火を可能とするために必要な容量を有した蓄電池を有する設計とする。</p> <p>ハ. 地震時及び地震後においても、火災を早期に消火する電気的機能及び動的機能を保持する設計とする。具体的な電気的機能及び動的機能の保持に係る耐震設計については、「5.2.3 構造強度設計」に示す。</p> <p>(d) 地盤変位対策</p> <p>イ. 消火配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部付近には機械式継手ではなく溶接継手を採用するとともに、地盤変位の影響を直接受けまいよう、地上化又はトレンチ内に設置する設計とする。</p> <p>ロ. 建屋外部から建屋内部の消火栓に給水することが可能な給水接続口を建屋に設置する設計とする。</p> <p>g. その他</p> <p>(a) 移動式消火設備の配備</p> <p>移動式消火設備（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に保管」（以下同じ。））は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第83条第5号に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車（1台）及び、化学自動消防車が点検又は故障の場合に備え小型動力ポンプ付水槽車（1台）を配備する。</p> <p>また、消火用水のバックアップラインとして、中間建屋及び[]に設置する給水接続口に化学消防自動車又は小型動力ポンプ付水槽車の給水口を取り付けることで、各消火栓への給水も可能となる設計とする。移動式消火設備の仕様を第5-6表に示す。</p> <p>(b) 消火用の照明器具</p> <p>屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には、移動及び消火設備の操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の消火栓、消火設備現場盤及び設置場所への経路の照明の蓄電池は、代替電源から給電できる設計とし、30分以上の容量を有する設計とする。</p>	<p>[]</p> <p>期に消火する機能を保持するために、以下の設計とする。</p> <p>イ. 「(3)消火設備の設計」のa.項に示す消火剤の容量、消防法の設置条件及び実証試験により確認された消火剤濃度以上となるよう設置する設計とする。</p> <p>ロ. 「(3)消火設備の設計」c.項に示すとおり、消火水バックアップポンプは、非常用電源から受電可能な設計とし、電源喪失時においても火災の消火を可能とするために必要な容量を有した蓄電池を有する設計とする。</p> <p>ハ. 地震時及び地震後においても、火災を早期に消火する電気的機能及び動的機能を保持する設計とする。具体的な電気的機能及び動的機能の保持に係る耐震設計については、「5.2.3 構造強度設計」に示す。</p> <p>(d) 地盤変位対策</p> <p>イ. 消火配管は、地震時における地盤変位対策として、建屋接続部付近には機械式継手ではなく溶接継手を採用するとともに、地盤変位の影響を直接受けまいよう、地上化又はトレンチ内に設置する設計とする。</p> <p>ロ. 建屋外部から建屋内部の消火栓に給水することが可能な給水接続口を建屋に設置する設計とする。</p> <p>g. その他</p> <p>(a) 移動式消火設備の配備</p> <p>移動式消火設備（「3号機設備、1・2・3・4号機共用、3号機に保管」（以下同じ。））は、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第83条第5号に基づき、消火ホース等の資機材を備え付けている化学消防自動車（1台）及び、化学自動消防車が点検又は故障の場合に備え小型動力ポンプ付水槽車（1台）を配備する。</p> <p>また、消火用水のバックアップラインとして、中間建屋及び[]に設置する給水接続口に化学消防自動車又は小型動力ポンプ付水槽車の給水口を取り付けることで、各消火栓への給水も可能となる設計とする。移動式消火設備の仕様を第5-6表に示す。</p> <p>(b) 消火用の照明器具</p> <p>屋内の消火栓、消火設備現場盤の設置場所及び設置場所への経路には、移動及び消火設備の操作を行うため、蓄電池を内蔵する照明器具を設置する設計とする。所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の消火栓、消火設備現場盤及び設置場所への経路の照明の蓄電池は、代替電源から給電できる設計とし、30分以上の容量を有する設計とする。</p>	<p>記載の適正化（前ページへの繰上がり）</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>5.2.3 構造強度設計</p> <p>消火設備が、構造強度上の性能目標を達成するよう、機能設計で設定した消火設備の機能を踏まえ、耐震設計の方針を以下のとおり設定する。</p> <p>消火設備は、「5.2.1 要求機能及び性能目標」の「(2) 性能目標 b. 項」で設定している構造強度上の性能目標を踏まえ、火災区域又は火災区画の火災に対し、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、早期に消火する機能を保持する設計とする。</p> <p>消火設備のうち、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、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、主要な構造部材が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し、基準地震動 S_s による地震力に対し、電気的及び動的機能を保持する設計とする。</p> <p>〇〇〇〇及び〇〇〇〇の火災区域の消火設備の耐震計算については、令和元年 8 月 7 日付け原規規発第 1908073 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 11 別添 1-1「火災防護設備の耐震計算の方針」に基づき実施し、耐震計算の方法及び結果については、令和元年 8 月 7 日付け原規規発第 1908073 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 11 別添 1-3-1「全域ハロン消火設備（共用分配型）ボンベ設備の耐震計算書」、別添 1-3-2「全域ハロン消火設備（共用分配型）選択弁の耐震計算書」、別添 1-3-3「全域ハロン消火設備（共用分配型）制御盤の耐震計算書」、別添 1-3-4「局所ハロン消火設備消火ユニット、ケーブルトレイ消火設備消火ユニットの耐震計算書」及び別添 1-3-8「消火設備配管の耐震計算書」に示すとともに、動的地震力の水平 2 方向及び鉛直方向の組合せに対する消火設備の影響評価結果を別添 1-4「火災防護設備の水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>また、原子炉補助建屋内の消火設備の耐震計算については、平成 27 年 10 月 9 日付け原規規発第 1510091 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 13「耐震性に関する説明書」のうち資料 13 別添 1-1「火災防護設備の耐震計算の方針」に基づき実施し、耐震計算の方法及び結果については、平成 27 年 10 月 9 日付け原規規発第 1510091 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 13 別添 1-3-4「全域ハロン消火設備（パッケージ型）消火ユニット、局所ハロン消火設備消火ユニット、二酸化炭素消火設備（海水ポンプ）消火ユニット、ケーブルトレイ消火設備消火ユニットの耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-8「スプリンクラー制御盤の耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-9「スプリンクラー予作動弁の耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-10「スプリンクラーヘッドの耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-11「消火設備配管の耐震計算書」及び別添 1-4「火災防護設備の水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。なお、消火水バックアップタンク及び消火水バックアップポンプについては 3・4 号機共用であることから、耐震計算の方法及び結果は、平成 27 年 8 月 4 日付け原規規発第 1508041 号にて認可された高浜発電所第</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-41 -</p>	<p>5.2.3 構造強度設計</p> <p>消火設備が、構造強度上の性能目標を達成するよう、機能設計で設定した消火設備の機能を踏まえ、耐震設計の方針を以下のとおり設定する。</p> <p>消火設備は、「5.2.1 要求機能及び性能目標」の「(2) 性能目標 b. 項」で設定している構造強度上の性能目標を踏まえ、火災区域又は火災区画の火災に対し、所内常設直流電源設備（3系統目）に対する火災の影響を限定し、早期に消火する機能を保持する設計とする。</p> <p>消火設備のうち、所内常設直流電源設備（3系統目）を設置する火災区域又は火災区画の消火設備は、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、主要な構造部材が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し、基準地震動 S_s による地震力に対し、電気的及び動的機能を保持する設計とする。</p> <p>〇〇〇〇及び〇〇〇〇の火災区域又は火災区画の消火設備の耐震計算については、令和元年 8 月 7 日付け原規規発第 1908073 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 11 別添 1-1「火災防護設備の耐震計算の方針」に基づき実施し、耐震計算の方法及び結果については、令和元年 8 月 7 日付け原規規発第 1908073 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 11 別添 1-3-1「全域ハロン消火設備（共用分配型）ボンベ設備の耐震計算書」、別添 1-3-2「全域ハロン消火設備（共用分配型）選択弁の耐震計算書」、別添 1-3-3「全域ハロン消火設備（共用分配型）制御盤の耐震計算書」、別添 1-3-4「局所ハロン消火設備消火ユニット、ケーブルトレイ消火設備消火ユニットの耐震計算書」及び別添 1-3-8「消火設備配管の耐震計算書」に示すとともに、動的地震力の水平 2 方向及び鉛直方向の組合せに対する消火設備の影響評価結果を別添 1-4「火災防護設備の水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>また、原子炉補助建屋内の消火設備の耐震計算については、平成 27 年 10 月 9 日付け原規規発第 1510091 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 13「耐震性に関する説明書」のうち資料 13 別添 1-1「火災防護設備の耐震計算の方針」に基づき実施し、耐震計算の方法及び結果については、平成 27 年 10 月 9 日付け原規規発第 1510091 号にて認可された高浜発電所第 4 号機の工事計画の資料 13 別添 1-3-4「全域ハロン消火設備（パッケージ型）消火ユニット、局所ハロン消火設備消火ユニット、二酸化炭素消火設備（海水ポンプ）消火ユニット、ケーブルトレイ消火設備消火ユニットの耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-8「スプリンクラー制御盤の耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-9「スプリンクラー予作動弁の耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-10「スプリンクラーヘッドの耐震計算書」、資料 13 別添 1-3-11「消火設備配管の耐震計算書」及び別添 1-4「火災防護設備の水平 2 方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。なお、消火水バックアップタンク及び消火水バックアップポンプについては 3・4 号機共用であることから、耐震計算の方法及び結果は、平成 27 年 8 月 4 日付け原規規発第 1508041 号にて認可された高浜発電所第</p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-42 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考																																														
<p>第5-3表 所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される火災区域（区画）で使用する消火設備</p> <table border="1" data-bbox="320 554 1163 1043"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域ハロン 消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>消防法施行規則第20条に 基づき算出される量以上</td> <td>火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域若しくは火災区画の うち、スプリンクラーの設置が 適さない箇所</td> </tr> <tr> <td>スプリンクラー</td> <td>水</td> <td>消防法施行規則第13条に 基づく量以上</td> <td>火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域若しくは火災区画</td> </tr> <tr> <td>ケーブルトレイ 消火設備</td> <td>ハロゲン化物 (FK-5-1-12)</td> <td>4.34kg/m³以上 (防護空間×4.34kg)</td> <td>鉄板を設置するケーブルトレイ 内</td> </tr> <tr> <td>消火栓</td> <td>水</td> <td>130 ℓ /min 以上 (屋内)</td> <td rowspan="2">全火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末、二酸化炭 素、ハロゲン化物</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T4-添4-47 -</p>	消火設備	消火剤	消火剤量	主な消火対象	全域ハロン 消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に 基づき算出される量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域若しくは火災区画の うち、スプリンクラーの設置が 適さない箇所	スプリンクラー	水	消防法施行規則第13条に 基づく量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域若しくは火災区画	ケーブルトレイ 消火設備	ハロゲン化物 (FK-5-1-12)	4.34kg/m ³ 以上 (防護空間×4.34kg)	鉄板を設置するケーブルトレイ 内	消火栓	水	130 ℓ /min 以上 (屋内)	全火災区域又は火災区画	消火器	粉末、二酸化炭 素、ハロゲン化物	—	<p>第5-3表 所内常設直流電源設備（3系統目）が設置される火災区域（区画）で使用する消火設備</p> <table border="1" data-bbox="1427 546 2267 1037"> <thead> <tr> <th>消火設備</th> <th>消火剤</th> <th>消火剤量</th> <th>主な消火対象</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>全域ハロン 消火設備</td> <td>ハロン1301</td> <td>消防法施行規則第20条に 基づき算出される量以上</td> <td>火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域又は火災区画のう ち、スプリンクラーの設置が適 さない箇所</td> </tr> <tr> <td>スプリンクラー</td> <td>水</td> <td>消防法施行規則第13条に 基づく量以上</td> <td>火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>ケーブルトレイ 消火設備</td> <td>ハロゲン化物 (FK-5-1-12)</td> <td>4.34kg/m³以上 (防護空間×4.34kg)</td> <td>鉄板を設置するケーブルトレイ 内</td> </tr> <tr> <td>消火栓</td> <td>水</td> <td>130 ℓ /min 以上 (屋内)</td> <td rowspan="2">全火災区域又は火災区画</td> </tr> <tr> <td>消火器</td> <td>粉末、二酸化炭 素、ハロゲン化物</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T4-添4-48 -</p>	消火設備	消火剤	消火剤量	主な消火対象	全域ハロン 消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に 基づき算出される量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域又は火災区画のう ち、スプリンクラーの設置が適 さない箇所	スプリンクラー	水	消防法施行規則第13条に 基づく量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域又は火災区画	ケーブルトレイ 消火設備	ハロゲン化物 (FK-5-1-12)	4.34kg/m ³ 以上 (防護空間×4.34kg)	鉄板を設置するケーブルトレイ 内	消火栓	水	130 ℓ /min 以上 (屋内)	全火災区域又は火災区画	消火器	粉末、二酸化炭 素、ハロゲン化物	—	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更、 以降同様）</p>
消火設備	消火剤	消火剤量	主な消火対象																																													
全域ハロン 消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に 基づき算出される量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域若しくは火災区画の うち、スプリンクラーの設置が 適さない箇所																																													
スプリンクラー	水	消防法施行規則第13条に 基づく量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域若しくは火災区画																																													
ケーブルトレイ 消火設備	ハロゲン化物 (FK-5-1-12)	4.34kg/m ³ 以上 (防護空間×4.34kg)	鉄板を設置するケーブルトレイ 内																																													
消火栓	水	130 ℓ /min 以上 (屋内)	全火災区域又は火災区画																																													
消火器	粉末、二酸化炭 素、ハロゲン化物	—																																														
消火設備	消火剤	消火剤量	主な消火対象																																													
全域ハロン 消火設備	ハロン1301	消防法施行規則第20条に 基づき算出される量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域又は火災区画のう ち、スプリンクラーの設置が適 さない箇所																																													
スプリンクラー	水	消防法施行規則第13条に 基づく量以上	火災発生時の煙の充満又は放射 線の影響による消火活動が困難 な火災区域又は火災区画																																													
ケーブルトレイ 消火設備	ハロゲン化物 (FK-5-1-12)	4.34kg/m ³ 以上 (防護空間×4.34kg)	鉄板を設置するケーブルトレイ 内																																													
消火栓	水	130 ℓ /min 以上 (屋内)	全火災区域又は火災区画																																													
消火器	粉末、二酸化炭 素、ハロゲン化物	—																																														

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>第5-7図 スプリンクラー 自動起動信号</p> <p>- T4-添4-57 -</p>	<p>第5-7図 スプリンクラー 自動起動信号</p> <p>- T4-添4-58 -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（ページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料4 発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>6. 火災防護計画</p> <p>火災防護計画は、発電用原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するために策定する。火災防護計画に定める主なものを以下に示す。</p> <p>(1) 組織体制、教育訓練及び手順 計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。</p> <p>(2) 所内常設直流電源設備（3系統目）</p> <p>a. 所内常設直流電源設備（3系統目）については、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことについて定める。</p> <p>b. 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置するエリアで火災が発生した場合における消火の手順について、火災防護計画に定める。</p> <div data-bbox="311 976 1166 1192" style="border: 1px solid black; height: 100px; width: 100%;"></div> <p style="text-align: center;">- T4-添4-59/E -</p>	<p>6. 火災防護計画</p> <p>火災防護計画は、発電用原子炉施設全体を対象とした火災防護対策を実施するために策定する。火災防護計画に定める主なものを以下に示す。</p> <p>(1) 組織体制、教育訓練及び手順 計画を遂行するための体制、責任の所在、責任者の権限、体制の運営管理、必要な要員の確保及び教育訓練並びに火災防護対策を実施するために必要な手順等について定める。</p> <p>(2) 所内常設直流電源設備（3系統目）</p> <p>a. 所内常設直流電源設備（3系統目）については、火災の発生防止、火災の早期感知及び消火の深層防護の概念に基づき、必要な火災防護対策を行うことについて定める。</p> <p>b. 所内常設直流電源設備（3系統目）を設置するエリアで火災が発生した場合における消火の手順について、火災防護計画に定める。</p> <p>7. 火災防護に関する評価結果</p> <p><u>所内常設直流電源設備（3系統目）の設置工事においても、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号及び令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された高浜発電所第4号機の工事計画の火災区域又は火災区画に設置する設備について、設計基準対象施設、重大事故等対処施設及び特定重大事故等対処施設対の火災による損傷の防止に係る火災発生防止、火災の感知及び消火並びに火災の影響軽減の設計に変更がないことを確認した。</u></p> <p style="text-align: center;">- T4-添4-60/E -</p>	<p style="text-align: center;">記載の充実</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化（ページ番号の変更）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。具体的な評価及び設計方針を、「2.3.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>建屋外で発生を想定する溢水の影響を評価し、溢水が建屋内へ流入し伝播するおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。具体的な評価及び設計方針を、「2.3.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>発生を想定する溢水により防護すべき設備が、要求される機能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.4 浸水防護施設の設計方針」に示す。</p> <p>溢水評価条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、溢水防護区画において、各種対策設備の追加及び資機材の持込み等により評価条件としている可燃性物質の量及び滞留面積に見直しがある場合は、溢水評価への影響確認を行う運用とする。また、溢水全般について教育を定期的実施する運用とする。</p> <p>2.1 防護すべき設備の設定</p> <p>防護すべき設備として所内常設直流電源設備（3系統目）を設定する。</p> <p>防護すべき設備設定の具体的な内容を資料6-2「防護すべき設備の設定」に示す。</p> <p>2.2 溢水評価条件の設定</p> <p>(1) 溢水源及び溢水量の設定</p> <p>溢水源及び溢水量は、想定破損による溢水、消火水の放水による溢水及び地震起因による溢水を踏まえ設定する。その他の溢水の影響も評価する。</p> <p>想定破損による溢水では、評価ガイドを踏まえ、高エネルギー配管は「完全全周破断」、低エネルギー配管は「配管内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という）」の破損を想定した評価とし、想定する破損箇所は溢水影響が最も大きくなる位置とする。</p> <p>ただし、高エネルギー配管の溢水評価では、ターミナルエンドを除き応力評価の結果により発生応力が許容応力の0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」による溢水を想定した評価とし、異常の検知、事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに漏えい箇所の隔離等により漏えい停止するまでの時間（運転員の状況確認及び隔離操作を含む。）に保守性を考慮して設定し、溢水量を算出する。また、隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を算出する。ただし、応力評価結果により、発生応力が許容応力の0.4倍以下を満足する配管については破損を想定しない。</p> <p>低エネルギー配管の溢水評価では、貫通クラックによる溢水を想定し、隔離による</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-2 -</p>	<p>能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。具体的な評価及び設計方針を、「2.3.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>建屋外で発生を想定する溢水の影響を評価し、溢水が建屋内へ流入し伝播するおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。具体的な評価及び設計方針を、「2.3.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価及び防護設計方針」に示す。</p> <p>発生を想定する溢水により防護すべき設備が、要求される機能を損なうおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施する。実施する防護対策その他の適切な処置の設計方針を「2.4 浸水防護施設の設計方針」に示す。</p> <p>溢水評価条件の変更により評価結果が影響を受けないことを確認するために、溢水防護区画において、各種対策設備の追加及び資機材の持込み等により評価条件としている可燃性物質の量及び滞留面積に見直しがある場合は、溢水評価への影響確認を行う運用とする。また、溢水全般について教育を定期的実施する運用とする。</p> <p>2.1 防護すべき設備の設定</p> <p>防護すべき設備として所内常設直流電源設備（3系統目）を設定する。</p> <p>防護すべき設備設定の具体的な内容を資料5-2「防護すべき設備の設定」に示す。</p> <p>2.2 溢水評価条件の設定</p> <p>(1) 溢水源及び溢水量の設定</p> <p>溢水源及び溢水量は、想定破損による溢水、消火水の放水による溢水及び地震起因による溢水を踏まえ設定する。その他の溢水の影響も評価する。</p> <p>想定破損による溢水では、評価ガイドを踏まえ、高エネルギー配管は「完全全周破断」、低エネルギー配管は「配管内径の1/2の長さで配管肉厚の1/2の幅を有する貫通クラック（以下「貫通クラック」という）」の破損を想定した評価とし、想定する破損箇所は溢水影響が最も大きくなる位置とする。</p> <p>ただし、高エネルギー配管の溢水評価では、ターミナルエンドを除き応力評価の結果により発生応力が許容応力の0.4倍を超え0.8倍以下であれば「貫通クラック」による溢水を想定した評価とし、異常の検知、事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに漏えい箇所の隔離等により漏えい停止するまでの時間（運転員の状況確認及び隔離操作を含む。）に保守性を考慮して設定し、溢水量を算出する。また、隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を算出する。ただし、応力評価結果により、発生応力が許容応力の0.4倍以下を満足する配管については破損を想定しない。</p> <p>低エネルギー配管の溢水評価では、貫通クラックによる溢水を想定し、隔離による</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-2 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>漏えい停止に必要な時間から溢水量を算出する。また、隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を算出する。ただし、応力評価結果により、発生応力が許容応力の0.4倍以下を満足する配管については破損を想定しない。なお、想定破損において配管応力評価に基づき破損形状の設定を行う場合は、評価結果に影響するような配管減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を実施することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>低エネルギー配管とする系統（補助給水系統、格納容器スプレイ系統、余熱除去系統及び安全注入系統）については、高エネルギー配管として運転している時間の割合が、当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さいことから低エネルギー配管とする場合は、低エネルギー配管とみなす条件を満足していることを確認するため、運転時間実績管理を実施することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>消火水の放水による溢水では、消火活動に伴う消火栓からの放水量を溢水量として設定する。消火栓については、3時間の放水により想定される溢水量又は火災源が小さい場合においては、その可燃性物質の量及び等価火災時間を考慮した消火活動に伴う放水により想定される溢水量を設定する。</p> <p>ハロン消火設備又は二酸化炭素消火設備を設置したエリアでは溢水量を考慮しないが、隣接するエリアでの消火栓からの放水及びスプリンクラーからの放水による溢水の伝播を考慮して溢水量を算出する。</p> <p>また、<u> </u>及び<u> </u>については、スプリンクラーがないことから、スプリンクラーの放水による溢水は考慮しない。</p> <p>地震起因による溢水では、流体を内包する溢水源となり得る機器のうち、基準地震動Ssによる地震力に対して、破損するおそれがある機器を溢水源とする。耐震Sクラス機器については、基準地震動Ssによる地震力に対して、破損は生じないことから溢水源として想定しない。耐震B,Cクラス機器のうち、耐震Sクラスの機器と同様に基準地震動Ssによる地震力に対して、耐震性が確保されているもの、又は耐震対策工事により、耐震性が確保されるものについては溢水源として想定しない。</p> <p>溢水量の算出に当たっては、漏水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。</p> <p>溢水源となる容器については全保有水量を溢水量とする。溢水源となる配管は完全全周破断を考慮した溢水量とするが、防護すべき設備が設置される建屋内で、破断を想定しない配管は基準地震動Ssによる地震力に対して、耐震性を確保する設計とする。また、運転員による手動操作により漏えい停止を行う溢水源に対して、異常の検知、<u>事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに漏えい箇所の隔離等により漏えい停止するまでの時間（運転員の状況確認及び隔離操作を含む。）</u>に保守性を考慮して設定し、<u>溢</u></p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-3 -</p>	<p>漏えい停止に必要な時間から溢水量を算出する。また、隔離後の溢水量として隔離範囲内の系統の保有水量を算出する。ただし、応力評価結果により、発生応力が許容応力の0.4倍以下を満足する配管については破損を想定しない。なお、想定破損において配管応力評価に基づき破損形状の設定を行う場合は、評価結果に影響するような配管減肉がないことを確認するために、継続的な肉厚管理を実施することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>低エネルギー配管とする系統（補助給水系統、格納容器スプレイ系統、余熱除去系統及び安全注入系統）については、高エネルギー配管として運転している時間の割合が、当該系統の運転している時間の2%又はプラント運転期間の1%より小さいことから低エネルギー配管とする場合は、低エネルギー配管とみなす条件を満足していることを確認するため、運転時間実績管理を実施することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>消火水の放水による溢水では、消火活動に伴う消火栓からの放水量を溢水量として設定する。消火栓については、3時間の放水により想定される溢水量又は火災源が小さい場合においては、その可燃性物質の量及び等価火災時間を考慮した消火活動に伴う放水により想定される溢水量を設定する。</p> <p>ハロン消火設備又は二酸化炭素消火設備を設置したエリアでは溢水量を考慮しないが、隣接するエリアでの消火栓からの放水及びスプリンクラーからの放水による溢水の伝播を考慮して溢水量を算出する。</p> <p><u>原子炉補助建屋内のスプリンクラーが設置されたエリアには溢水影響を受けない電路しかなく、また、 及び </u>については、スプリンクラーがないことから、スプリンクラーの放水による溢水は考慮しない。</p> <p>地震起因による溢水では、流体を内包する溢水源となり得る機器のうち、基準地震動Ssによる地震力に対して、破損するおそれがある機器を溢水源とする。耐震Sクラス機器については、基準地震動Ssによる地震力に対して、破損は生じないことから溢水源として想定しない。耐震B,Cクラス機器のうち、耐震Sクラスの機器と同様に基準地震動Ssによる地震力に対して、耐震性が確保されているもの、又は耐震対策工事により、耐震性が確保されるものについては溢水源として想定しない。</p> <p>溢水量の算出に当たっては、漏水が生じるとした機器のうち防護すべき設備への溢水の影響が最も大きくなる位置で漏水が生じるものとして評価する。</p> <p>溢水源となる容器については全保有水量を溢水量とする。溢水源となる配管は完全全周破断を考慮した溢水量とするが、防護すべき設備が設置される建屋内で、破断を想定しない配管は基準地震動Ssによる地震力に対して、耐震性を確保する設計とする。また、運転員による手動操作により漏えい停止を行う溢水源に対して、異常の検知、<u>事象の判断及び漏えい箇所の特定並びに漏えい箇所の隔離等により漏えい停止するま</u></p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-3 -</p>	<p>記載の充実</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>水量を算出するとともに、隔離後の隔離範囲内の系統の保有水量を考慮して溢水量を算出する。</p> <p>その他の溢水については、地震以外の自然現象に伴う屋外タンクの破損による溢水及び地下水の流入による溢水、機器の誤作動、弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象を想定する。</p> <p>多目的貯水槽は、地震に起因するスロッシングにより生じる溢水が [] のポンプタンクエリアへ伝播することを防止し、防護する設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とするため、ベントライン逆止弁等を設置し溢水源としない。</p> <p>地震、津波、竜巻、地滑り、降水及び外部火災の自然現象による波及的影響により発生する溢水に対しては、防護すべき設備及び溢水源となる屋外タンク及び外部火災における森林火災発生時の固体廃棄物貯蔵庫における散水設備の配置も踏まえて、最も厳しい条件となる自然現象による溢水の影響を考慮して溢水量を算出する。</p> <p>水密化区画は、防護すべき設備が設置されておらず、区画を構成する壁及び壁貫通部に実施した貫通部止水処置により、区画内のタンク保有水全量が漏えいしても区画外に漏えいしない設計とすることから、水密化区画内で発生を想定する溢水は溢水源としない。</p> <p>配管の想定破損による溢水及び地震による溢水評価において、溢水量を制限するために漏えい停止操作に期待する場合は、溢水発生時に的確に操作を行うため、手順を整備することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、運転員が溢水発生時に的確な判断・操作等を行うため、溢水発生時の対処に係る訓練を定期的実施する運用とする。</p> <p>火災が発生した場合の初期消火活動及び自衛消防隊による消火活動時の放水に関する注意事項について、教育を定期的実施する運用とする。</p> <p>溢水源及び溢水量設定の具体的な内容を資料5-3「溢水評価条件の設定」の「2. 溢水源及び溢水量の設定」に示す。地震以外の自然現象により発生する溢水についても防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのない設計とし、溢水評価は、資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価」に示す。</p> <p>(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p>溢水防護区画は、防護すべき設備を設置しているすべての区画について設定する。</p> <p>溢水防護区画は壁、扉及び堰又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定し、溢水防護区画の水位が最も高くなるように保守的に溢水経路を設定する。</p>	<p>での時間（運転員の状況確認及び隔離操作を含む。）に保守性を考慮して設定し、溢水量を算出するとともに、隔離後の隔離範囲内の系統の保有水量を考慮して溢水量を算出する。</p> <p>その他の溢水については、地震以外の自然現象に伴う屋外タンクの破損による溢水及び地下水の流入による溢水、機器の誤作動、弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象を想定する。</p> <p>多目的貯水槽は、地震に起因するスロッシングにより生じる溢水が [] のポンプタンクエリアへ伝播することを防止し、防護する設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とするため、ベントライン逆止弁等を設置し溢水源としない。</p> <p>地震、津波、竜巻、地滑り、降水及び外部火災の自然現象による波及的影響により発生する溢水に対しては、防護すべき設備及び溢水源となる屋外タンク及び外部火災における森林火災発生時の固体廃棄物貯蔵庫における散水設備の配置も踏まえて、最も厳しい条件となる自然現象による溢水の影響を考慮して溢水量を算出する。</p> <p>水密化区画は、防護すべき設備が設置されておらず、区画を構成する壁及び壁貫通部に実施した貫通部止水処置により、区画内のタンク保有水全量が漏えいしても区画外に漏えいしない設計とすることから、水密化区画内で発生を想定する溢水は溢水源としない。</p> <p>配管の想定破損による溢水及び地震による溢水評価において、溢水量を制限するために漏えい停止操作に期待する場合は、溢水発生時に的確に操作を行うため、手順を整備することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>また、運転員が溢水発生時に的確な判断・操作等を行うため、溢水発生時の対処に係る訓練を定期的実施する運用とする。</p> <p>火災が発生した場合の初期消火活動及び自衛消防隊による消火活動時の放水に関する注意事項について、教育を定期的実施する運用とする。</p> <p>溢水源及び溢水量設定の具体的な内容を資料5-3「溢水評価条件の設定」の「2. 溢水源及び溢水量の設定」に示す。地震以外の自然現象により発生する溢水についても防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのない設計とし、溢水評価は、資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価」に示す。</p> <p>(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p>溢水防護区画は、防護すべき設備を設置しているすべての区画について設定する。</p> <p>溢水防護区画は壁、扉及び堰又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定し、溢水防護区画の水位が最も高くなるように保守的に溢水経路を設定する。</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p>

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>また、消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。火災により壁貫通部止水処置の機能を損なうおそれがある場合でも、当該貫通部からの消火水の伝播により、防護すべき設備が溢水の影響を受けて要求される機能を損なうおそれのない設計とする。</p> <p>溢水の伝播を防止するため水密扉を設置する場合は、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を的確に行うため、手順を整備することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>溢水防護区画及び溢水経路の設定の具体的な内容を資料5-3「溢水評価条件の設定」の「3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に示す。</p> <p>2.3 溢水評価及び防護設計方針</p> <p>2.3.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>(1) 没水影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>没水影響に対する評価及び防護設計方針については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-1「溢水等による損傷防止の基本方針」の「2.3.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) 没水影響に対する評価及び設計方針」による。</p> <p>没水影響評価の具体的な内容は、この限りではなく、資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.1 没水影響に対する評価」に示す。</p> <p>(2) 被水影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>被水影響に対する評価及び防護設計方針については、防護すべき設備が被水影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備との配置も含めて位置的分散を図る設計又は防護すべき設備が被水影響を受けて要求される機能を損なうおそれのない設計とする。</p> <p>被水影響評価の具体的な内容を資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.2 被水影響に対する評価」に示す。</p> <p>(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>蒸気影響に対する評価及び防護設計方針については、防護すべき設備が蒸気影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備との配置も含めて位置的分散を図る設計又は防護すべき設備が蒸気影響を受けて要求される機能を損なうおそれのない設計とする。</p> <p>蒸気影響評価の具体的な内容を資料6-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.3</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-5 -</p>	<p>設定する。</p> <p>また、消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。火災により壁貫通部止水処置の機能を損なうおそれがある場合でも、当該貫通部からの消火水の伝播により、防護すべき設備が溢水の影響を受けて要求される機能を損なうおそれのない設計とする。</p> <p>溢水の伝播を防止するため水密扉を設置する場合は、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を的確に行うため、手順を整備することとし保安規定に定めて管理する。</p> <p>溢水防護区画及び溢水経路の設定の具体的な内容を資料5-3「溢水評価条件の設定」の「3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定」に示す。</p> <p>2.3 溢水評価及び防護設計方針</p> <p>2.3.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>(1) 没水影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>没水影響に対する評価及び防護設計方針については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-1「溢水等による損傷防止の基本方針」の「2.3.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) 没水影響に対する評価及び設計方針」による。</p> <p>没水影響評価の具体的な内容は、この限りではなく、資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.1 没水影響に対する評価」に示す。</p> <p>(2) 被水影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>被水影響に対する評価及び防護設計方針については、防護すべき設備が被水影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備との配置も含めて位置的分散を図る設計又は防護すべき設備が被水影響を受けて要求される機能を損なうおそれのない設計とする。</p> <p>被水影響評価の具体的な内容を資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.2 被水影響に対する評価」に示す。</p> <p>(3) 蒸気影響に対する評価及び防護設計方針</p> <p>蒸気影響に対する評価及び防護設計方針については、防護すべき設備が蒸気影響に対しては可能な限り設計基準事故対処設備との配置も含めて位置的分散を図る設計又は防護すべき設備が蒸気影響を受けて要求される機能を損なうおそれのない設計とする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-5 -</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>蒸気影響に対する評価」に示す。</p> <p>(4) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等（以下「その他漏えい事象」という。）に対する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>その他漏えい事象に対する溢水評価及び防護設計方針については、平成31年1月28日付け原規規発第1901284号にて認可された工事計画の添付資料2-1「溢水等による損傷防止の基本方針」の「2.3.1 安全機能維持要求に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等（以下「その他漏えい事象」という。）に対する溢水評価及び防護設計方針」によるものとする。</p> <p>2.3.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>防護すべき設備が設置される建屋の隣接建屋及び建屋外で発生を想定する溢水が、防護すべき設備が設置される建屋内へ流入し伝播しないことを評価する。防護すべき設備が設置される建屋内へ溢水が伝播するおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施し、建屋外で発生を想定する溢水が、防護すべき設備が設置される建屋内へ流入しない設計とする。</p> <p>及び 近傍に設置の の破損により発生を想定する溢水が、壁、扉、堰等による溢水伝播防止対策を考慮しない場合においても、 に伝播しない設計とする。</p> <p>については、地下水のない位置に建屋を設置する設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p>については、周囲の地下水に対して、 に設置する防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p>建屋外からの溢水流入防止に関する溢水評価の具体的な内容は、資料6-4「溢水影響に関する評価」の「2.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価」に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-6 -</p>	<p>蒸気影響評価の具体的な内容を資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.3 蒸気影響に対する評価」に示す。</p> <p>(4) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等（以下「その他漏えい事象」という。）に対する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>その他漏えい事象に対する溢水評価及び防護設計方針については、平成31年1月28日付け原規規発第1901284号にて認可された工事計画の添付資料2-1「溢水等による損傷防止の基本方針」の「2.3.1 安全機能維持要求に関する溢水評価及び防護設計方針」の「(1) その他の溢水のうち機器の誤作動や弁グランド部、配管フランジ部からの漏えい事象等（以下「その他漏えい事象」という。）に対する溢水評価及び防護設計方針」によるものとする。</p> <p>2.3.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>防護すべき設備が設置される建屋の隣接建屋及び建屋外で発生を想定する溢水が、防護すべき設備が設置される建屋内へ流入し伝播しないことを評価する。防護すべき設備が設置される建屋内へ溢水が伝播するおそれがある場合には、防護対策その他の適切な処置を実施し、建屋外で発生を想定する溢水が、防護すべき設備が設置される建屋内へ流入しない設計とする。</p> <p>及び 近傍に設置の の破損により発生を想定する溢水が、壁、扉、堰等による溢水伝播防止対策を考慮しない場合においても、 に伝播しない設計とする。</p> <p>については、地下水のない位置に建屋を設置する設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p>については、周囲の地下水に対して、 に設置する防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p>建屋外からの溢水流入防止に関する溢水評価の具体的な内容は、資料5-4「溢水影響に関する評価」の「2.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価」に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-1-6 -</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>2. 防護すべき設備の設定</p> <p>2.1 防護すべき設備の設定方針 溢水から防護すべき設備として、所内常設直流電源設備（3系統目）を設定する。</p> <p>2.2 防護すべき設備のうち評価対象の選定について 抽出された防護すべき設備のうち、溢水影響を受けても要求される機能を損なうおそれのない設備の考え方を以下に示す。溢水評価が必要となる所内常設直流電源設備（3系統目）のリストを第2-1表に示す。</p> <p>(1) 溢水の影響を受けない静的機器 防護すべき設備に係るケーブルは没水に対する耐性を有しており、要求される機能を損なわない。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-2-2 -</p>	<p>2. 防護すべき設備の設定</p> <p>2.1 防護すべき設備の設定方針 溢水から防護すべき設備として、所内常設直流電源設備（3系統目）を設定する。</p> <p>2.2 防護すべき設備のうち評価対象の選定について 抽出された防護すべき設備のうち、溢水影響を受けても要求される機能を損なうおそれのない設備の考え方を以下に示す。溢水評価が必要となる所内常設直流電源設備（3系統目）のリストを第2-1表に示す。</p> <p>(1) 溢水の影響を受けない静的機器 防護すべき設備に係るケーブルは没水に対する耐性を有しており、<u>また、電路を構成する充電器（3系統目蓄電池用）以外の盤は壁掛形とし、溢水の影響を受けない位置に設置するため、要求される機能を損なわない。</u></p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-2-2 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の充実</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p>溢水影響を評価するために、溢水防護上の溢水防護区画及び溢水経路を設定する。</p> <p>溢水防護区画は、防護すべき設備を設置しているすべての区画を対象とする。防護すべき設備が設置されるフロアを基準とし、平坦な床面は同一区画として考え、壁、扉及び堰又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定する。</p> <p>設定した溢水防護区画を第3-1図に示す。</p> <p>溢水経路は、床面開口部（機器ハッチ、階段等）及び溢水評価において期待することのできる設備（水密扉、堰等）の抽出を行い、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して当該区画の溢水水位が最も高くなるよう保守的に設定する。また、消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。</p> <p>溢水経路を構成する水密扉については、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を的確に行うために、手順及び現場掲示の整備を行うこととし保安規定に定めて管理する。</p> <p>3.1 溢水防護区画の設定</p> <p>溢水防護区画の設定については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-3「溢水評価条件の設定」の「3.1 溢水防護区画の設定」による。</p> <p>3.2 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路</p> <p>溢水防護区画内漏えいでの溢水経路については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-3「溢水評価条件の設定」の「3.2 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路」による。</p> <p>3.3 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路</p> <p>溢水防護区画外漏えいでの溢水経路については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-3「溢水評価条件の設定」の「3.3 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路」による。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-3-7 -</p>	<p>3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p>溢水影響を評価するために、溢水防護上の溢水防護区画及び溢水経路を設定する。</p> <p><u>溢水防護区画及び溢水経路の設定については、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の添付資料6-3「溢水評価条件の設定」の「3. 溢水防護区画及び溢水経路の設定」による。</u></p> <p>溢水防護区画は、防護すべき設備を設置しているすべての区画を対象とする。防護すべき設備が設置されるフロアを基準とし、平坦な床面は同一区画として考え、壁、扉及び堰又はそれらの組み合わせによって他の区画と分離される区画として設定する。</p> <p>設定した溢水防護区画を第3-1図に示す。</p> <p>溢水経路は、床面開口部（機器ハッチ、階段等）及び溢水評価において期待することのできる設備（水密扉、堰等）の抽出を行い、溢水防護区画内外で発生を想定する溢水に対して当該区画の溢水水位が最も高くなるよう保守的に設定する。また、消火活動により区画の扉を開放する場合は、開放した扉からの消火水の伝播を考慮した溢水経路とする。</p> <p>溢水経路を構成する水密扉については、開放後の確実な閉止操作、中央制御室における閉止状態の確認及び閉止されていない状態が確認された場合の閉止操作を的確に行うために、手順及び現場掲示の整備を行うこととし保安規定に定めて管理する。</p> <p>3.1 溢水防護区画の設定</p> <p>溢水防護区画の設定については、<u>令和元年8月7日付け原規規発第1908073号</u>にて認可された工事計画の添付資料6-3「溢水評価条件の設定」の「3.1 溢水防護区画の設定」による。</p> <p>3.2 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路</p> <p>溢水防護区画内漏えいでの溢水経路については、<u>令和元年8月7日付け原規規発第1908073号</u>にて認可された工事計画の添付資料6-3「溢水評価条件の設定」の「3.2 溢水防護区画内漏えいでの溢水経路」による。</p> <p>3.3 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路</p> <p>溢水防護区画外漏えいでの溢水経路については、<u>令和元年8月7日付け原規規発第1908073号</u>にて認可された工事計画の添付資料6-3「溢水評価条件の設定」の「3.3 溢水防護区画外漏えいでの溢水経路」による。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-3-7 -</p>	<p>記載の充実</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p> <p>記載の適正化 記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>2. 溢水評価</p> <p>原子炉施設内で発生を想定する溢水の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないことを評価する。</p> <p>評価で期待する浸水防護設備は、資料5-1「溢水等による損傷防止の基本方針」によるものとする。また、溢水源及び溢水量の設定並びに溢水防護区画及び溢水経路の設定は、資料6-3「溢水評価条件の設定」によるものとする。</p> <p>2.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価</p> <p>防護すべき設備が設置される建屋内において、想定破損による溢水、消火水の放水による溢水及び地震起因による溢水に対して、没水、被水及び蒸気の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないことを評価する。</p> <p>2.1.1 没水影響に対する評価</p> <p>(1) 評価方法及び判定基準</p> <p>没水影響に対する評価方法及び判定基準については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.1 没水影響に対する評価」の「(1) 評価方法」及び「(2) 判定基準」による。</p> <p>具体的には、溢水源、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と防護すべき設備の機能喪失高さを比較し、要求される機能を損なうおそれのないことを評価する。</p> <p>(2) 評価結果</p> <p>防護すべき設備は、発生を想定する溢水水位と、防護すべき設備の機能喪失高さを比較し、防護すべき設備が没水して要求される機能を損なうおそれのないことを満足することから要求される機能を損なうおそれはない。</p> <p>具体的な評価結果を第2-1表に示す。</p> <p>2.1.2 被水影響に対する評価</p> <p>(1) 評価方法及び判定基準</p> <p>被水影響に対する評価方法及び判定基準については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.2 被水影響に対する評価」の「(1) 評価方法」及び「(2) 判定基準」による。</p> <p>具体的には、溢水源となる機器からの被水及び天井面の開口部又は貫通部から</p>	<p>2. 溢水評価</p> <p>原子炉施設内で発生を想定する溢水の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないことを評価する。</p> <p>評価で期待する浸水防護設備は、資料5-1「溢水等による損傷防止の基本方針」によるものとする。また、溢水源及び溢水量の設定並びに溢水防護区画及び溢水経路の設定は、資料5-3「溢水評価条件の設定」によるものとする。</p> <p>2.1 建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価</p> <p>防護すべき設備が設置される建屋内において、想定破損による溢水、消火水の放水による溢水及び地震起因による溢水に対して、没水、被水及び蒸気の影響により、防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないことを評価する。</p> <p>2.1.1 没水影響に対する評価</p> <p>(1) 評価方法及び判定基準</p> <p>没水影響に対する評価方法及び判定基準については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.1 没水影響に対する評価」の「(1) 評価方法」及び「(2) 判定基準」による。</p> <p>具体的には、溢水源、溢水量、溢水防護区画及び溢水経路から算出される溢水水位と防護すべき設備の機能喪失高さを比較し、要求される機能を損なうおそれのないことを評価する。</p> <p>(2) 評価結果</p> <p>防護すべき設備を設置する溢水防護区画は溢水源がなく、溢水防護区画外からの溢水影響もないことから、没水によって要求される機能を損なうおそれはない。</p> <p>具体的な評価結果を第2-1表に示す。</p> <p>2.1.2 被水影響に対する評価</p> <p>(1) 評価方法及び判定基準</p> <p>被水影響に対する評価方法及び判定基準については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料8-4「溢水影響に関する評価」の「2.1.2 被水影響に対する評価」の「(1) 評価方法」及び「(2) 判定基準」による。</p> <p>具体的には、溢水源となる機器からの被水及び天井面の開口部又は貫通部からの被水が、防護すべき設備に与える影響を評価し、防護すべき設備が多重性又は</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化（次ページからの繰上がり）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>の被水が、防護すべき設備に与える影響を評価し、防護すべき設備が多重性又は多様性を有しており、各々が別区画に設置されており位置的分散が図られていること又は防護すべき設備が被水防護措置されていることを評価する。</p> <p>(2) 評価結果 [] []にある防護すべき設備は、設計基準事故対処設備との配置も含めて位置的分散が図られていることを確認しており、要求される機能を損なうおそれはない。</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 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27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料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 []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;">- T4-添5-4-3 -</p>	<p>[] 多様性を有しており、各々が別区画に設置されており位置的分散が図られていること又は防護すべき設備が被水防護措置されていることを評価する。</p> <p>(2) 評価結果 []、[]にある防護すべき設備は、設計基準事故対処設備との配置も含めて位置的分散が図られていることを確認しており、要求される機能を損なうおそれはない。</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 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27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の添付資料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 []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;">- T4-添5-4-3 -</p>	<p>記載の適正化（前ページへの繰上がり）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>2.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価</p> <p>(1) 評価方法</p> <p>資料5-3「溢水評価条件の設定」で、考慮すべき溢水源として抽出されるタービン建屋及び屋外タンクで発生を想定する溢水並びに竜巻による溢水については、資料6-3「溢水評価条件の設定」のうち「2.2 建屋外での溢水源及び溢水量の設定」において設定される溢水量を踏まえ、建屋内へ溢水が伝播するおそれのないことを評価する。</p> <p>(2) 判定基準</p> <p>防護すべき設備が設置される建屋外からの溢水が、防護すべき設備が設置される建屋の開口部高さを超えて建屋内へ伝播するおそれなく、建屋内の防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないこと。</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>〇及び〇については、〇及び〇近傍に設置の〇の破損により発生を想定する溢水は、壁、扉、堰等による溢水伝播防止対策を考慮しない場合においても、〇及び〇に伝播しない設計とするため、屋外タンクで発生する溢水の影響はない。</p> <p>〇については、地下水のない位置に建屋を設置する設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p>〇については、周囲の地下水に対して、〇に設置する防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-4-4 -</p>	<p>2.2 建屋外からの流入防止に関する溢水評価</p> <p>(1) 評価方法</p> <p>資料5-3「溢水評価条件の設定」で、考慮すべき溢水源として抽出されるタービン建屋及び屋外タンクで発生を想定する溢水並びに竜巻による溢水については、資料5-3「溢水評価条件の設定」のうち「2.2 建屋外での溢水源及び溢水量の設定」において設定される溢水量を踏まえ、建屋内へ溢水が伝播するおそれのないことを評価する。</p> <p>(2) 判定基準</p> <p>防護すべき設備が設置される建屋外からの溢水が、防護すべき設備が設置される建屋の開口部高さを超えて建屋内へ伝播するおそれなく、建屋内の防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれのないこと。</p> <p>(3) 評価結果</p> <p>〇及び〇については、〇及び〇近傍に設置の〇の破損により発生を想定する溢水は、壁、扉、堰等による溢水伝播防止対策を考慮しない場合においても、〇及び〇に伝播しない設計とするため、屋外タンクで発生する溢水の影響はない。</p> <p>〇については、地下水のない位置に建屋を設置する設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p>〇については、周囲の地下水に対して、〇に設置する防護すべき設備が要求される機能を損なうおそれがない設計とするため、地下水による溢水への影響はない。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添5-4-4 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

【資料5 発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】

変更前		変更後		備考		
表 2-1 防護すべき設備の溢水評価結果 (4号機)						
防護すべき設備	設置建屋	設置高さ	溢水影響 (注1)			評価
			想定 破損	消火水	地震 起因	
蓄電池 (3系統目)			—	—	—	溢水による溢水水位に対して機能喪失高さが余裕を有することから溢水の影響を受けない。 溢水による溢水水位に対して機能喪失高さが余裕を有することから溢水の影響を受けない。
充電器 (3系統目蓄電池用)			—	—	—	
(注1) ●：溢水により、要求される機能を損なうおそれのある設備 一：溢水による溢水水位に対して機能喪失高さが余裕を有することから溢水による影響を受けない設備						
表 2-1 防護すべき設備の溢水評価結果 (4号機)						
防護すべき設備	設置建屋	設置高さ	溢水影響 (注1)			評価
			想定 破損	消火水	地震 起因	
蓄電池 (3系統目)			—	—	—	防護すべき設備を設置する溢水防護区画は溢水源がなく、溢水防護区画外からの溢水影響もないことから、溢水によって要求される機能を損なうおそれはない。 防護すべき設備を設置する溢水防護区画は溢水源がなく、溢水防護区画外からの溢水影響もないことから、溢水によって要求される機能を損なうおそれはない。
充電器 (3系統目蓄電池用)			—	—	—	
(注1) ●：溢水により、要求される機能を損なうおそれのある設備 一：溢水による溢水水位に対して機能喪失高さが余裕を有することから溢水による影響を受けない設備						
記載の適正化						

高浜発電所第4号機 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】

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 T4-添6-1-1</p> <p>2. 耐震設計の基本方針 T4-添6-1-2</p> <p> 2.1 基本方針 T4-添6-1-2</p> <p> 2.2 適用規格 T4-添6-1-2</p> <p>3. 重大事故等対処施設の施設区分 T4-添6-1-2</p> <p> 3.1 重大事故等対処施設の施設区分 T4-添6-1-2</p> <p> 3.2 波及的影響に対する考慮 T4-添6-1-3</p> <p>4. 設計用地震力 T4-添6-1-3</p> <p> 4.1 地震力の算定法 T4-添6-1-3</p> <p> 4.2 設計用地震力 T4-添6-1-3</p> <p>5. 機能維持の基本方針 T4-添6-1-3</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概要 T4-添6-1-1</p> <p>2. 耐震設計の基本方針 T4-添6-1-2</p> <p> 2.1 基本方針 T4-添6-1-2</p> <p> 2.2 適用規格 T4-添6-1-2</p> <p>3. 重大事故等対処施設の施設区分 T4-添6-1-3</p> <p> 3.1 重大事故等対処施設の施設区分 T4-添6-1-3</p> <p> 3.2 波及的影響に対する考慮 T4-添6-1-4</p> <p>4. 設計用地震力 T4-添6-1-4</p> <p> 4.1 地震力の算定法 T4-添6-1-4</p> <p> 4.2 設計用地震力 T4-添6-1-4</p> <p>5. 機能維持の基本方針 T4-添6-1-4</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-1-i -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 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】

変更前	変更後	備考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、蓄電池（3系統目）と充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計が「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50条（地震による損傷の防止）に適合することを説明するものである。</p> <p>なお、上記条文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動Ssに対して機能を保持しているものとして、第52条に係る火災防護設備の耐震性については別添1にて記載する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-1-1 -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、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）の耐震設計が「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50条（地震による損傷の防止）に適合することを説明するものである。</p> <p>なお、上記条文以外への適合性を説明する各資料にて基準地震動Ssに対して機能を保持しているものとして、第52条に係る火災防護設備の耐震性については別添1にて記載する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-1-1 -</p>	<p>記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 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】

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）、充電器（3系統目蓄電池用）の耐震設計の基本方針は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091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（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（以下「JSME S NC1」という。） <p>ただし、JEAG4601に記載されているA₂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_2、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_2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 style="text-align: center;">- T4-添6-1-2 -</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27年10月9日付け原規規発第1510091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（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（以下「JSME S NC1」という。） <p>ただし、JEAG4601に記載されているA₂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_2、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_2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 style="text-align: center;">- T4-添6-1-2 -</p>	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 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】

変更前	変更後	備考
<p>3.2 波及的影響に対する考慮</p> <p>波及的影響に対する考慮については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-5「波及的影響に係る基本方針」によるものとする。</p> <p>本工事において、この方針に基づき波及的影響に対する考慮を実施した結果については、資料6-2「波及的影響に係る基本方針」に示す。</p> <p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定法</p> <p>耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>(1) 静的地震力</p> <p>静的地震力の算定は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」によるものとする。</p> <p>(2) 動的地震力</p> <p>動的地震力の算定は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」によるものとする。</p> <p>本工事における、動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価方針は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-8「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」によるものとし、その結果は、資料6-6「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>4.2 設計用地震力</p> <p>「4.1 地震力の算定法」に基づく設計用地震力は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-9「機能維持の基本方針」に従い算定するものとする。</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>機能維持の基本方針については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-9「機能維持の基本方針」によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-1-4/E -</p>	<p>3.2 波及的影響に対する考慮</p> <p>波及的影響に対する考慮については、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料11-5「波及的影響に係る基本方針」によるものとする。</p> <p>本工事において、この方針に基づき波及的影響に対する考慮を実施した結果については、資料6-2「波及的影響に係る基本方針」に示す。</p> <p>4. 設計用地震力</p> <p>4.1 地震力の算定法</p> <p>耐震設計に用いる地震力の算定は以下の方法による。</p> <p>(1) 静的地震力</p> <p>静的地震力の算定は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」によるものとする。</p> <p>(2) 動的地震力</p> <p>動的地震力の算定は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」によるものとする。</p> <p>本工事における、動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価方針は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-8「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」によるものとし、その結果は、資料6-6「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」に示す。</p> <p>4.2 設計用地震力</p> <p>「4.1 地震力の算定法」に基づく設計用地震力は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-9「機能維持の基本方針」に従い算定するものとする。</p> <p>5. 機能維持の基本方針</p> <p>機能維持の基本方針については、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-9「機能維持の基本方針」によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-1-4/E -</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 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】

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」の「3.2 波及的影響に対する考慮」に基づき、蓄電池（3系統目）の耐震設計を行うに際して、波及的影響を考慮した設計の基本的な考え方を説明するものである。</p> <p>蓄電池（3系統目）の波及的影響に係る基本方針について、<u>平成27年10月9日付け原規規発第1510091号</u>にて認可された工事計画の資料13-5「波及的影響に係る基本方針」から変更はない。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>設計基準対象施設のうち耐震重要度分類のSクラスに属する施設、その間接支持構造物及び屋外重要土木構造物（以下「Sクラス施設等」という。）並びに重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備及びこれらが設置される常設重大事故等対処施設（以下「SA施設」という。）は、下位クラス施設の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</p> <p>ここで、Sクラス施設等とSA施設を合わせて「上位クラス施設」と定義し、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を合わせて「上位クラス施設の有する機能」と定義する。また、下位クラス施設とは、上位クラス施設以外の発電所内にある施設（資機材等含む）をいう。</p> <p>3. 波及的影響を考慮した施設の設計の観点</p> <p>3.1 別記2に例示された事項に基づく検討</p> <p>上位クラス施設の設計においては、「設置許可基準規則の解釈別記2」（以下「別記2」という。）に記載された事項を基に以下の4つの観点で実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する不等沈下又は相対変位による影響 ② 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 ③ 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による上位クラス施設への影響 ④ 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による上位クラス施設への影響 <p>3.2 地震被害事例に基づく事象の検討</p> <p>別記2に例示された事項以外に設計の観点に含める事項がないかを確認する観点で、原子力施設情報公開ライブラリ（NUCIA：ニューシア）に登録された地震を対象に被害情報を確認する。</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、資料6-1「耐震設計の基本方針」の「3.2 波及的影響に対する考慮」に基づき、蓄電池（3系統目）の耐震設計を行うに際して、波及的影響を考慮した設計の基本的な考え方を説明するものである。</p> <p>蓄電池（3系統目）の波及的影響に係る基本方針について、<u>令和元年8月7日付け原規規発第1908073号</u>にて認可された工事計画の資料11-5「波及的影響に係る基本方針」から変更はない。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>設計基準対象施設のうち耐震重要度分類のSクラスに属する施設、その間接支持構造物及び屋外重要土木構造物（以下「Sクラス施設等」という。）並びに重大事故等対処施設のうち常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備及びこれらが設置される常設重大事故等対処施設（以下「SA施設」という。）は、下位クラス施設の波及的影響によって、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を損なわないように設計する。</p> <p>ここで、Sクラス施設等とSA施設を合わせて「上位クラス施設」と定義し、それぞれの安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能を合わせて「上位クラス施設の有する機能」と定義する。また、下位クラス施設とは、上位クラス施設以外の発電所内にある施設（資機材等含む）をいう。</p> <p>3. 波及的影響を考慮した施設の設計の観点</p> <p>3.1 別記2に例示された事項に基づく検討</p> <p>上位クラス施設の設計においては、「設置許可基準規則の解釈別記2」（以下「別記2」という。）に記載された事項を基に以下の4つの観点で実施する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 設置地盤及び地震応答性状の相違等に起因する不等沈下又は相対変位による影響 ② 上位クラス施設と下位クラス施設との接続部における相互影響 ③ 建屋内における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による上位クラス施設への影響 ④ 建屋外における下位クラス施設の損傷、転倒及び落下等による上位クラス施設への影響 <p>3.2 地震被害事例に基づく事象の検討</p> <p>別記2に例示された事項以外に設計の観点に含める事項がないかを確認する観点で、原子力施設情報公開ライブラリ（NUCIA：ニューシア）に登録された地震を対象に被害情報を確認する。</p>	<p>記載の適正化 記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 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】

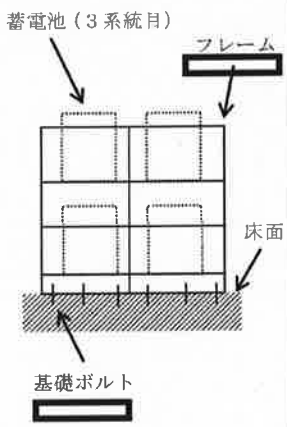
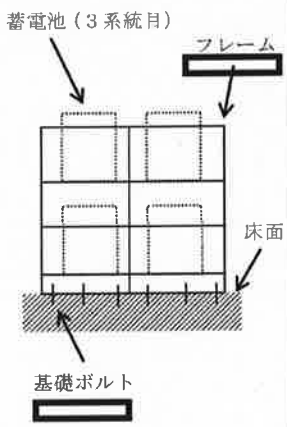
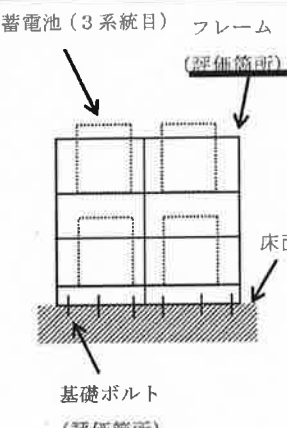
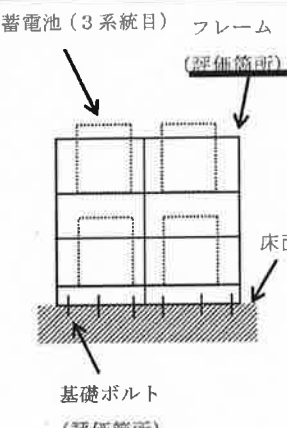
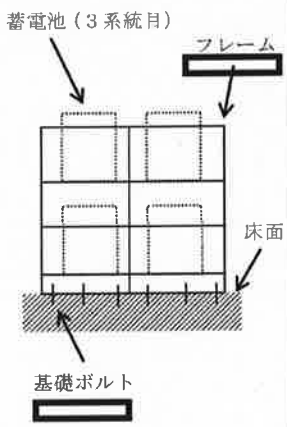
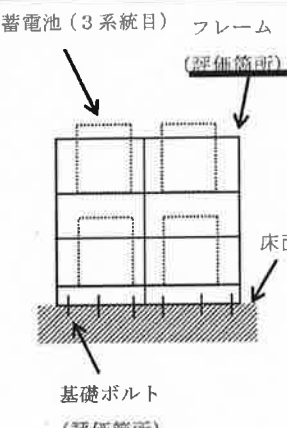
変更前	変更後	備考
<p>この方針に基づく検討は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料1.3-5「波及的影響に係る基本方針」に示すとおりで、3.1項で整理した波及的影響の具体的な検討事象に追加考慮すべき事項が無いことを確認した。</p> <p>以上の①～④の具体的な設計方法は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料1.3-5「波及的影響に係る基本方針」によるものとし、その結果、構造強度等を確保するよう設計する下位クラス施設を4項に示す。</p> <p>4. 波及的影響を考慮すべき下位クラス施設の選定</p> <p>平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料1.3-5「波及的影響に係る基本方針」では、蓄電池（3系統目）に対して波及的影響を考慮すべき下位クラス施設としているものはない。</p> <p>今回の工事により、設置場所及び下位クラス施設との位置関係や系統構成は変わらないことから、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料1.3-5「波及的影響に係る基本方針」から変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-2-2 -</p>	<p>この方針に基づく検討は、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料1.1-5「波及的影響に係る基本方針」に示すとおりで、3.1項で整理した波及的影響の具体的な検討事象に追加考慮すべき事項が無いことを確認した。</p> <p>以上の①～④の具体的な設計方法は、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料1.1-5「波及的影響に係る基本方針」によるものとし、その結果、構造強度等を確保するよう設計する下位クラス施設を4項に示す。</p> <p>4. 波及的影響を考慮すべき下位クラス施設の選定</p> <p>令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料1.1-5「波及的影響に係る基本方針」では、蓄電池（3系統目）に対して波及的影響を考慮すべき下位クラス施設としているものはない。</p> <p>今回の工事により、設置場所及び下位クラス施設との位置関係や系統構成は変わらないことから、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料1.1-5「波及的影響に係る基本方針」から変更はない。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-2-2 -</p>	<p>記載の適正化 記載の適正化 記載の適正化 記載の適正化 記載の適正化 記載の適正化</p>

高浜発電所第4号機 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】

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 T4-添6-3-1</p> <p>2. 重大事故等対処施設の施設区分 T4-添6-3-1</p> <p>3. 耐震設計の基本事項 T4-添6-3-2</p> <p> 3.1 構造計画 T4-添6-3-3</p> <p> 3.2 設計用地震力 T4-添6-3-3</p> <p> 3.3 荷重の組合せ及び許容応力 T4-添6-3-5</p> <p>4. 電氣的機能維持の基本方針 T4-添6-3-7</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-3-1 -</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p style="text-align: right;">頁</p> <p>1. 概 要 T4-添6-3-1</p> <p>2. 重大事故等対処施設の施設区分 T4-添6-3-1</p> <p>3. 耐震設計の基本事項 T4-添6-3-2</p> <p> 3.1 構造計画 T4-添6-3-2</p> <p> 3.2 設計用地震力 T4-添6-3-3</p> <p> 3.3 荷重の組合せ及び許容応力 T4-添6-3-5</p> <p>4. 電氣的機能維持の基本方針 T4-添6-3-7</p> <p style="text-align: center;">- T4-添6-3-i -</p>	<p style="text-align: center;">記 載 の 適 正 化</p>

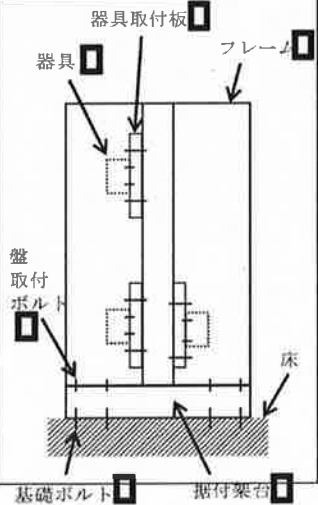
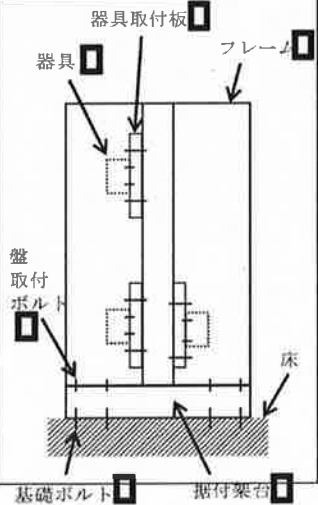
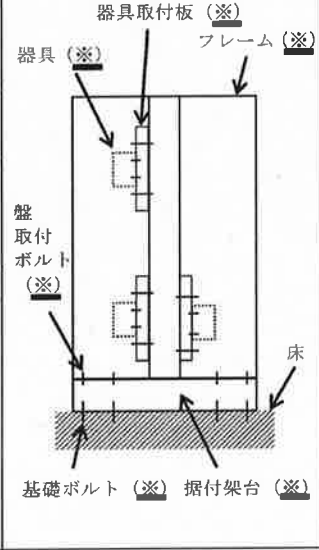
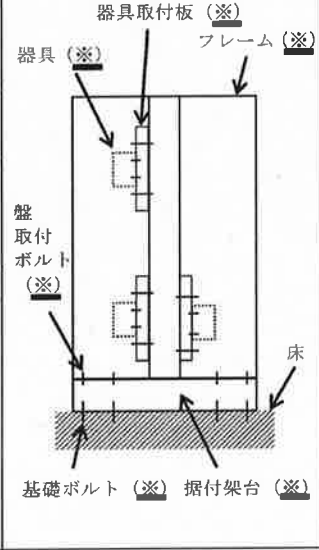
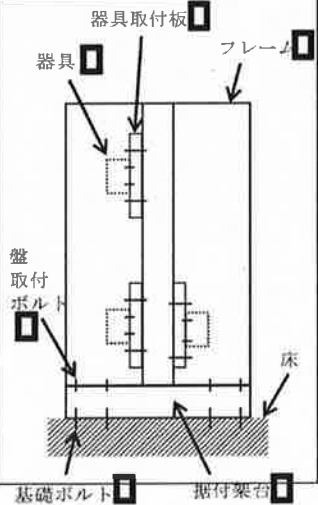
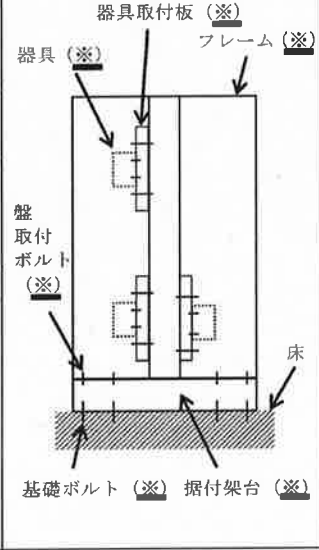
【資料6 耐震性に関する説明書】

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重大事故等対処施設に分類される。以下、重大事故等対処施設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="344 993 1157 1491"> <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</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>  <p>蓄電池（3系統目） フレーム 床面 基礎ボルト</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T4-添6-4-1-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図	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>蓄電池（3系統目） フレーム 床面 基礎ボルト</p>	<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重大事故等対処施設に分類される。以下、重大事故等対処施設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="1448 982 2261 1486"> <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</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>  <p>蓄電池（3系統目） フレーム (評価箇所) 床面 基礎ボルト (評価箇所)</p> </td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">- T4-添6-4-1-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図	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>蓄電池（3系統目） フレーム (評価箇所) 床面 基礎ボルト (評価箇所)</p>	<p style="text-align: center;">記載の充実</p>
機器名称		計画の概要			説明図																	
	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>蓄電池（3系統目） フレーム 床面 基礎ボルト</p>																			
機器名称	計画の概要		説明図																			
	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>蓄電池（3系統目） フレーム (評価箇所) 床面 基礎ボルト (評価箇所)</p>																			

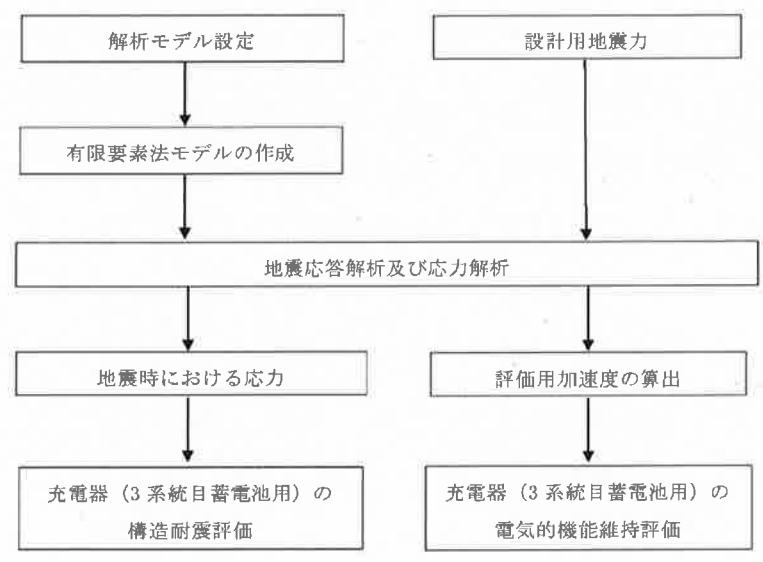
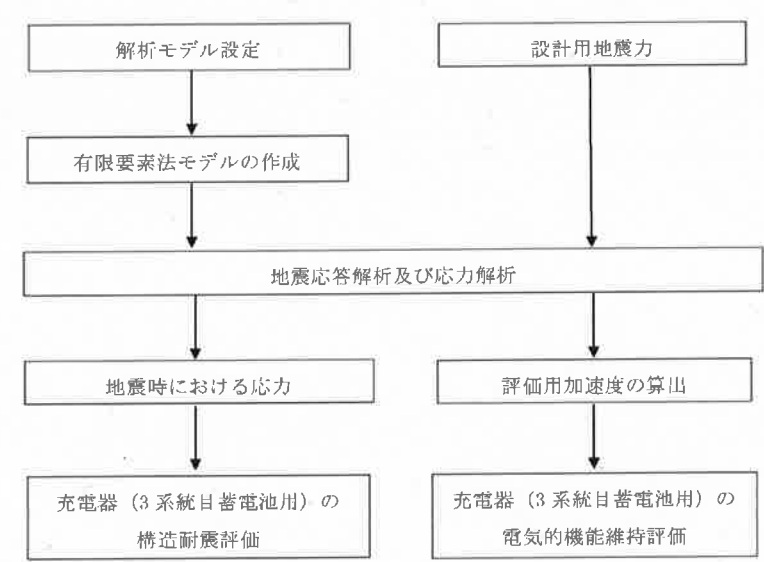
【資料6 耐震性に関する説明書】

変更前		変更後		備考
<p>第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p>				
施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	許容応力状態
非常用電源設備	蓄電池 (3系統目) (注2)	常設耐震/防止 常設/緩和	-	III _A S
その他の電源装置				IV _A S
<p>(注1) 常設耐震/防止は常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備、「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2) その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>				
<p>第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p>				
施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	許容応力状態
非常用電源設備	蓄電池 (3系統目) (注2)	常設耐震/防止 常設/緩和	-	III _A S
その他の電源装置				IV _A S
<p>(注1) 常設耐震/防止は常設耐震重要重大事故防止設備「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2) その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>				
				記載の適正化

【資料6 耐震性に関する説明書】

変更前	変更後	備考																				
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、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、充電器（3系統目蓄電池用）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>充電器（3系統目蓄電池用）は、重大事故等対処施設においては常設重大事故緩和設備に分類される。以下、重大事故等対処施設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」にて設定した電気計測制御装置の支持方針に基づき設計した充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p>第2-1表 充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="341 1056 1157 1606"> <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</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>充電器（3系統目蓄電池用）</td> <td>自立型</td> <td>器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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;">- T4-添6-4-2-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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、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、充電器（3系統目蓄電池用）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>充電器（3系統目蓄電池用）は、重大事故等対処施設においては常設重大事故緩和設備に分類される。以下、重大事故等対処施設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」にて設定した電気計測制御装置の支持方針に基づき設計した充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p>第2-1表 充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="1448 1050 2264 1648"> <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>充電器（3系統目蓄電池用）</td> <td>自立型</td> <td>器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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;">- T4-添6-4-2-1 -</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	充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、基礎ボルトにて床面に据え付ける。		<p>記載の充実</p>
機器名称		計画の概要			説明図																	
	主体構造	支持構造																				
充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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																				
充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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】

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、資料6-1「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、資料13-9「機能維持の基本方針」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確認済加速度以下であることを、「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>  <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>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、資料6-1「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、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-9「機能維持の基本方針」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確認済加速度以下であることを、「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>  <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>記載の適正化</p>

【資料6 耐震性に関する説明書】

変更前		変更後		備考
<p>第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p>				
施設区分	機器名称	設備分類 (E.1)	機器等の区分	荷重の組合せ (E.2)
非常用 電源設備	その他 充電器(3系統目蓄電池 用)	常設/防止 常設/緩和	-	D+P ₀ +M ₀ +S _d
				IV _A S
				D+P ₀ +M ₀ +S _s
<p>(注1)「常設/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備、「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2)その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>				
<p>第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p>				
施設区分	機器名称	設備分類 (E.1)	機器等の区分	荷重の組合せ (E.2)
非常用 電源設備	その他 充電器(3系統目蓄電池 用)	常設耐震/防止 常設/緩和	-	D+P ₀ +M ₀ +S _d
				IV _A S
				D+P ₀ +M ₀ +S _s
<p>(注1)「常設耐震/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備、「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2) その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>				
<p>記載の適正化</p>				

【資料6 耐震性に関する説明書】

変更前	変更後	備考																																																																																										
<p>1. 評価結果</p> <p>1.1 重大事故等対処施設としての評価結果</p> <p>蓄電池(3系統目)の耐震評価結果を以下に示す。発生値は評価基準値を満足しており、耐震性を有することを確認した。従って、基準地震動Ssに対して構造強度の健全性が維持されることを確認した。また、基準地震動Ssに対する発生値と許容値から算出する裕度は、1.2を満足しており、基準地震動Ssを一定程度超える地震動に対して頑健性を有していることを確認した。</p> <p>(1) 基準地震動Ssに対する評価 基準地震動Ssに対する応力評価結果を第1-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1-1表 基準地震動Ssによる評価結果(D+Po+Mo+Ss) (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象設備</th> <th>評価部位</th> <th>応力分類</th> <th>加速度の方向</th> <th>発生値 MPa</th> <th>評価基準値 MPa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">非常用電源設備 その他の電 蓄電池(3系統 目)</td> <td rowspan="10">フレーム</td> <td rowspan="2">引張応力</td> <td>左右+上下</td> <td>7</td> <td rowspan="2">279</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">せん断応力</td> <td>左右+上下</td> <td>100</td> <td rowspan="2">160</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">圧縮応力</td> <td>左右+上下</td> <td>8</td> <td rowspan="2">202</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">曲げ応力</td> <td>左右+上下</td> <td>25</td> <td rowspan="2">190</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">組合せ 応力</td> <td rowspan="4">フレーム</td> <td rowspan="2">(注1) 引張+ 曲げ</td> <td>左右+上下</td> <td>0.10(注3)</td> <td rowspan="4">1(注3)</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>0.13(注3)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(注2) 圧縮+ 曲げ</td> <td>左右+上下</td> <td>0.11(注3)</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>0.13(注3)</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象設備	評価部位	応力分類	加速度の方向	発生値 MPa	評価基準値 MPa	非常用電源設備 その他の電 蓄電池(3系統 目)	フレーム	引張応力	左右+上下	7	279	前後+上下	6	せん断応力	左右+上下	100	160	前後+上下	21	圧縮応力	左右+上下	8	202	前後+上下	6	曲げ応力	左右+上下	25	190	前後+上下	34	組合せ 応力	フレーム	(注1) 引張+ 曲げ	左右+上下	0.10(注3)	1(注3)	前後+上下	0.13(注3)	(注2) 圧縮+ 曲げ	左右+上下	0.11(注3)	前後+上下	0.13(注3)	<p>1. 評価結果</p> <p>1.1 重大事故等対処施設としての評価結果</p> <p>蓄電池(3系統目)の耐震評価結果を以下に示す。発生値は評価基準値を満足しており、耐震性を有することを確認した。</p> <p>(1) 基準地震動Ssに対する評価 基準地震動Ssに対する応力評価結果を第1-1表に示す。</p> <p style="text-align: center;">第1-1表 基準地震動Ssによる評価結果(D+Po+Mo+Ss) (1/2)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>評価対象設備</th> <th>評価部位</th> <th>応力分類</th> <th>加速度の方向</th> <th>発生値 MPa</th> <th>評価基準値 MPa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">非常用電源設備 その他の電 蓄電池(3系統 目)</td> <td rowspan="10">フレーム</td> <td rowspan="2">引張応力</td> <td>左右+上下</td> <td>7</td> <td rowspan="2">279</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">せん断応力</td> <td>左右+上下</td> <td>100</td> <td rowspan="2">160</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">圧縮応力</td> <td>左右+上下</td> <td>8</td> <td rowspan="2">202</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">曲げ応力</td> <td>左右+上下</td> <td>25</td> <td rowspan="2">190</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>34</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">組合せ 応力</td> <td rowspan="4">フレーム</td> <td rowspan="2">(注1) 引張+ 曲げ</td> <td>左右+上下</td> <td>0.10(注3)</td> <td rowspan="4">1(注3)</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>0.13(注3)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">(注2) 圧縮+ 曲げ</td> <td>左右+上下</td> <td>0.11(注3)</td> </tr> <tr> <td>前後+上下</td> <td>0.13(注3)</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象設備	評価部位	応力分類	加速度の方向	発生値 MPa	評価基準値 MPa	非常用電源設備 その他の電 蓄電池(3系統 目)	フレーム	引張応力	左右+上下	7	279	前後+上下	6	せん断応力	左右+上下	100	160	前後+上下	21	圧縮応力	左右+上下	8	202	前後+上下	6	曲げ応力	左右+上下	25	190	前後+上下	34	組合せ 応力	フレーム	(注1) 引張+ 曲げ	左右+上下	0.10(注3)	1(注3)	前後+上下	0.13(注3)	(注2) 圧縮+ 曲げ	左右+上下	0.11(注3)	前後+上下	0.13(注3)	<p>記載の適正化</p>
評価対象設備	評価部位	応力分類	加速度の方向	発生値 MPa	評価基準値 MPa																																																																																							
非常用電源設備 その他の電 蓄電池(3系統 目)	フレーム	引張応力	左右+上下	7	279																																																																																							
			前後+上下	6																																																																																								
		せん断応力	左右+上下	100	160																																																																																							
			前後+上下	21																																																																																								
		圧縮応力	左右+上下	8	202																																																																																							
			前後+上下	6																																																																																								
		曲げ応力	左右+上下	25	190																																																																																							
			前後+上下	34																																																																																								
		組合せ 応力	フレーム	(注1) 引張+ 曲げ	左右+上下	0.10(注3)	1(注3)																																																																																					
					前後+上下	0.13(注3)																																																																																						
(注2) 圧縮+ 曲げ	左右+上下			0.11(注3)																																																																																								
	前後+上下			0.13(注3)																																																																																								
評価対象設備	評価部位	応力分類	加速度の方向	発生値 MPa	評価基準値 MPa																																																																																							
非常用電源設備 その他の電 蓄電池(3系統 目)	フレーム	引張応力	左右+上下	7	279																																																																																							
			前後+上下	6																																																																																								
		せん断応力	左右+上下	100	160																																																																																							
			前後+上下	21																																																																																								
		圧縮応力	左右+上下	8	202																																																																																							
			前後+上下	6																																																																																								
		曲げ応力	左右+上下	25	190																																																																																							
			前後+上下	34																																																																																								
		組合せ 応力	フレーム	(注1) 引張+ 曲げ	左右+上下	0.10(注3)	1(注3)																																																																																					
					前後+上下	0.13(注3)																																																																																						
(注2) 圧縮+ 曲げ	左右+上下			0.11(注3)																																																																																								
	前後+上下			0.13(注3)																																																																																								

高浜発電所第4号機 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】

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>平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」の「2.1 基本方針」に加え、以下の方針に従って設計する。</p> <p>蓄電池（3系統目）、充電器（3系統目蓄電池用）は、基準地震動 S_s による地震力に対して、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に加え、弾性設計用地震動 S_d による地震力または静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>なお、弾性設計用地震動 S_d による地震力または静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」のSクラスの施設と同様の設計とする。</p> <p>2.2 適用規格</p> <p>適用規格は、資料6-1「耐震設計の基本方針」から変更ない。</p> <p style="text-align: center;">- T4-別添 2-1-2 -</p>	<p>2. 耐震設計の基本方針</p> <p>2.1 基本方針</p> <p>平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」の「2.1 基本方針」に加え、以下の方針に従って設計する。</p> <p>蓄電池（3系統目）<u>及びその電路となる充電器</u>（3系統目蓄電池用）は、基準地震動 S_s による地震力に対して、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に加え、弾性設計用地震動 S_d による地震力または静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計とする。</p> <p>なお、弾性設計用地震動 S_d による地震力または静的地震力のいずれか大きい方の地震力に対して、おおむね弾性状態に留まる範囲で耐えられる設計は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091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」のSクラスの施設と同様の設計とする。</p> <p>2.2 適用規格</p> <p>適用規格は、資料6-1「耐震設計の基本方針」から変更ない。</p> <p style="text-align: center;">- T4-別添 2-1-2 -</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】

変更前	変更後	備考																												
<p>4.2.2 動的地震力</p> <p>動的地震力は、重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分に応じて、以下の入力地震動に基づき算定する。</p> <p>本工事における動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価方針は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料3-8「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」によるものとする。申請対象の蓄電池及び電気盤は、応答軸の方向が明確であり、水平各方向を包絡した床応答曲線を用いて評価を実施しているため、水平2方向及び鉛直方向地震力の増分による耐震性への影響の懸念される部位はないという結果は地震動によらないことから、資料6-6「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」から変更はない。</p> <p style="text-align: center;">(重大事故等対処施設)</p> <table border="1" data-bbox="329 961 1160 1388"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">設備分類 施設区分</th> <th rowspan="2">(注1) 耐震 クラス</th> <th colspan="2">入力地震動^(注2)</th> </tr> <tr> <th>水平地震動</th> <th>鉛直地震動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">機器</td> <td rowspan="2">常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備</td> <td rowspan="2">S</td> <td>設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd</td> <td>設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss</td> <td>設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをSと表記する。</p> <p>(注2) 設計用床応答曲線は、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料11-7「設計用床応答曲線の作成方針」によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-別添2-1-5 -</p>	種別	設備分類 施設区分	(注1) 耐震 クラス	入力地震動 ^(注2)		水平地震動	鉛直地震動	機器	常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備	S	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd	設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss	設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss	<p>4.2.2 動的地震力</p> <p>動的地震力は、重大事故等対処施設の設備分類及び施設区分に応じて、以下の入力地震動に基づき算定する。</p> <p>本工事における動的地震力の水平2方向及び鉛直方向の地震力を組み合わせた影響評価方針は、平成27年10月9日付け原規規発第1510091号にて認可された工事計画の資料13-8「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」によるものとする。申請対象の蓄電池及び電気盤は、応答軸の方向が明確であり、水平各方向を包絡した床応答曲線を用いて評価を実施しているため、水平2方向及び鉛直方向地震力の増分による耐震性への影響の懸念される部位はないという結果は地震動によらないことから、資料6-6「水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果」から変更はない。</p> <p style="text-align: center;">(重大事故等対処施設)</p> <table border="1" data-bbox="1433 961 2264 1388"> <thead> <tr> <th rowspan="2">種別</th> <th rowspan="2">設備分類 施設区分</th> <th rowspan="2">(注1) 耐震 クラス</th> <th colspan="2">入力地震動^(注2)</th> </tr> <tr> <th>水平地震動</th> <th>鉛直地震動</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">機器</td> <td rowspan="2">常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備</td> <td rowspan="2">S</td> <td>設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd</td> <td>設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd</td> </tr> <tr> <td>設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss</td> <td>設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 常設重大事故防止設備の代替する機能を有する設計基準事故対処設備が属する耐震重要度分類のクラス また、常設重大事故緩和設備については、当該クラスをSと表記する。</p> <p>(注2) 設計用床応答曲線は、令和元年8月7日付け原規規発第1908073号にて認可された工事計画の資料11-7「設計用床応答曲線の作成方針」によるものとする。</p> <p style="text-align: center;">- T4-別添2-1-5 -</p>	種別	設備分類 施設区分	(注1) 耐震 クラス	入力地震動 ^(注2)		水平地震動	鉛直地震動	機器	常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備	S	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd	設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss	設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss	<p style="text-align: center;">記載の適正化</p>
種別				設備分類 施設区分	(注1) 耐震 クラス	入力地震動 ^(注2)																								
	水平地震動	鉛直地震動																												
機器	常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備	S	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd																										
			設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss	設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss																										
種別	設備分類 施設区分	(注1) 耐震 クラス	入力地震動 ^(注2)																											
			水平地震動	鉛直地震動																										
機器	常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備	S	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd	設計用床応答曲線 Sd 又は 弾性設計用地震動 Sd																										
			設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss	設計用床応答曲線 Ss 又は 基準地震動 Ss																										

【資料6 耐震性に関する説明書】

変更前

4.3.2 荷重の組合せ及び許容応力

その他支持構造物（重大事故等対処施設）

耐震クラス	許容応力状態	許容限界 (ボルト以外)										(注2) (注8) 許容限界 (ボルト等)	
		一次応力					一次+二次応力					一次応力	
		引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈	引張	せん断
荷重の組合せ	III _s S	1.5f _t	1.5f _s	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	3f _t	3f _b	1.5f _p	1.5f _b	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _s
		Sd又はSs地震動のみによる応力振幅について評価する。										1.5f _c	又は 1.5f _s 又は 1.5f _c
D+P ₀ +M ₀ +Sd D+P _{SAP} +M _{SAP} +Sd	IV _s S	1.5f _t *	1.5f _s *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _b *	1.5f _p *	1.5f _b *	1.5f _c *	1.5f _t *	1.5f _s *
		Sd又はSs地震動のみによる応力振幅について評価する。										1.5f _c *	1.5f _s *

(注1) 鋼構造設計規程 SI 単位版 (2002年日本建築学会) 等の幅厚比の制限を満足させる。

(注2) 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。

(注3) 耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。

(注4) すみ肉溶接部については最大応力に対して1.5 f_tとする。

(注5) JSME S NC1 SSB-3121.1(4)により求めた f_bとする。

(注6) 自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動による荷重を重ね合わせて得られる応力の圧縮最大値について評価する。

(注7) 運転状態及び重大事故時の状態における圧力荷重 P₀、P_{SAP}と、機械的荷重 M₀、M_{SAP}は設備に作用しないため、「D+P₀+M₀+Sd」の組合せによる評価は「D+P_{SAP}+M_{SAP}+Sd」の組合せで代表できる。

(注8) 運転状態及び重大事故時の状態における圧力荷重 P₀、P_{SAP}と、機械的荷重 M₀、M_{SAP}は設備に作用しないため、「D+P₀+M₀+Ss」の組合せによる評価は「D+P_{SAP}+M_{SAP}+Ss」の組合せで代表できる。

変更後

4.3.2 荷重の組合せ及び許容応力

その他支持構造物（重大事故等対処施設）

耐震クラス	許容応力状態	許容限界 (ボルト以外)										(注2) (注8) 許容限界 (ボルト等)	
		一次応力					一次+二次応力					一次応力	
		引張	せん断	圧縮	曲げ	支圧	引張圧縮	せん断	曲げ	支圧	座屈	引張	せん断
荷重の組合せ	III _s S	1.5f _t	1.5f _s	1.5f _c	1.5f _b	1.5f _p	3f _t	3f _b	1.5f _p	1.5f _b	1.5f _c	1.5f _t	1.5f _s
		Sd又はSs地震動のみによる応力振幅について評価する。										1.5f _c	又は 1.5f _s 又は 1.5f _c
D+P ₀ +M ₀ +Sd D+P _{SAP} +M _{SAP} +Sd	IV _s S	1.5f _t *	1.5f _s *	1.5f _c *	1.5f _b *	1.5f _p *	1.5f _t *	1.5f _b *	1.5f _p *	1.5f _b *	1.5f _c *	1.5f _t *	1.5f _s *
		Sd又はSs地震動のみによる応力振幅について評価する。										1.5f _c *	1.5f _s *

(注1) 鋼構造設計規程 SI 単位版 (2002年日本建築学会) 等の幅厚比の制限を満足させる。

(注2) 応力の組合せが考えられる場合には、組合せ応力に対しても評価を行う。

(注3) 耐圧部に溶接等により直接取り付けられる支持構造物であって耐圧部と一体の応力解析を行うものについては、耐圧部と同じ許容応力とする。

(注4) すみ肉溶接部については最大応力に対して1.5 f_tとする。

(注5) JSME S NC1 SSB-3121.1(4)により求めた f_bとする。

(注6) 自重、熱膨張等により常時作用する荷重に、地震動による荷重を重ね合わせて得られる応力の圧縮最大値について評価する。

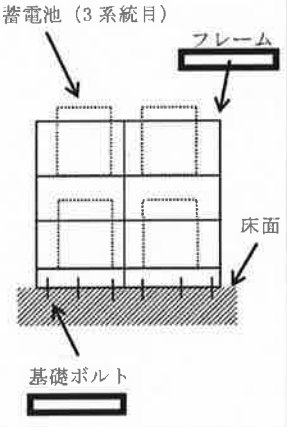
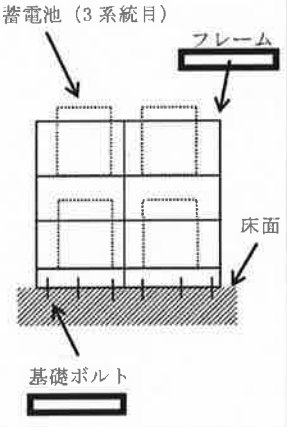
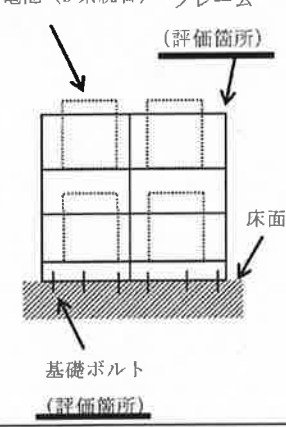
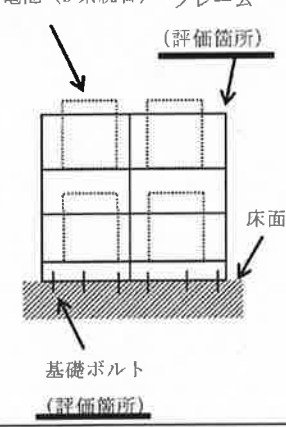
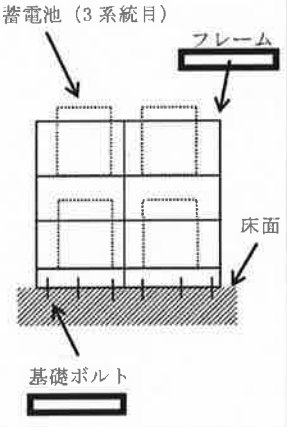
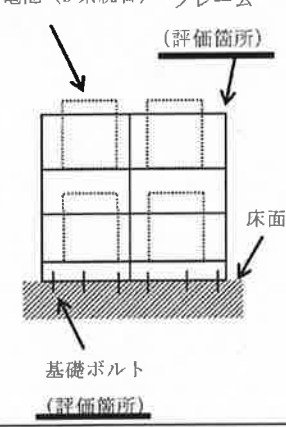
(注7) 運転状態及び重大事故時の状態における圧力荷重 P₀、P_{SAP}と、機械的荷重 M₀、M_{SAP}は設備に作用しないため、「D+P₀+M₀+Sd」の組合せによる評価は「D+P_{SAP}+M_{SAP}+Sd」の組合せで代表できる。

(注8) 運転状態及び重大事故時の状態における圧力荷重 P₀、P_{SAP}と、機械的荷重 M₀、M_{SAP}は設備に作用しないため、「D+P₀+M₀+Ss」の組合せによる評価は「D+P_{SAP}+M_{SAP}+Ss」の組合せで代表できる。

備考

記載の適正化

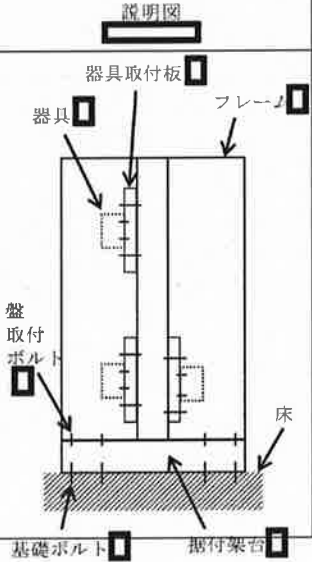
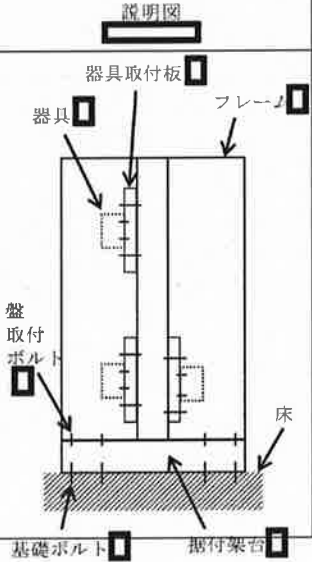
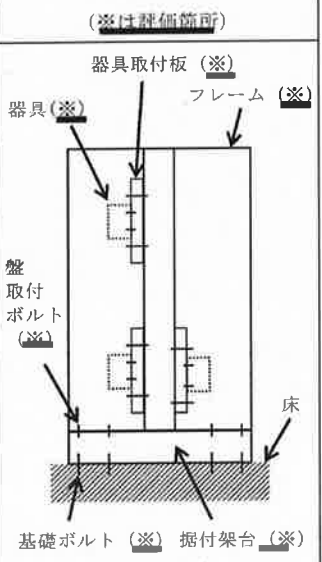
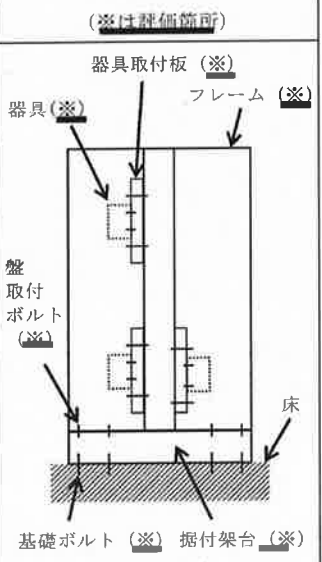
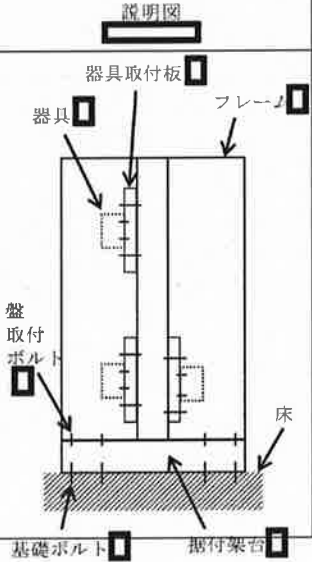
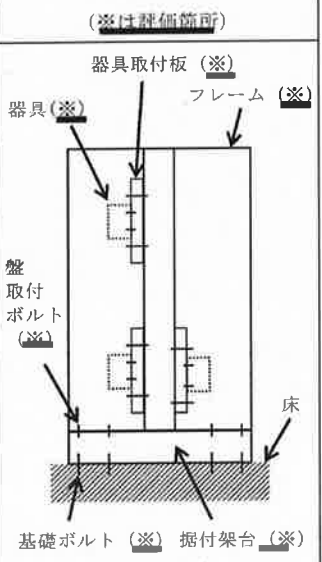
【資料6 耐震性に関する説明書】

変更前	変更後	備考																				
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、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重大事故等対処施設に分類される。以下、重大事故等対処施設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>第2-1表 蓄電池（3系統目）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="338 995 1151 1493"> <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</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;">- T4-別添2-2-1-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図	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重大事故等対処施設に分類される。以下、重大事故等対処施設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>第2-1表 蓄電池（3系統目）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="1448 995 2261 1493"> <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</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;">- T4-別添2-2-1-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図	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;">記載の充実</p>
機器名称		計画の概要			説明図																	
	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																			
	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】

変更前	変更後	備考																												
<p style="text-align: center;">第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">機器名称</th> <th style="width: 15%;">設備分類 (注1)</th> <th style="width: 15%;">機器等の区分</th> <th style="width: 15%;">荷重の組合せ</th> <th style="width: 15%;">許容応力状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非常用電源設備</td> <td rowspan="2">その他の電源装置</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">常設/緩和</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">D+P₀+M₀+Sd</td> <td style="text-align: center;">Ⅲ_AS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D+P₀+M₀+Ss</td> <td style="text-align: center;">Ⅳ_AS</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2) その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>	施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態	非常用電源設備	その他の電源装置	常設/緩和	—	D+P ₀ +M ₀ +Sd	Ⅲ _A S	D+P ₀ +M ₀ +Ss	Ⅳ _A S	<p style="text-align: center;">第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">施設区分</th> <th style="width: 15%;">機器名称</th> <th style="width: 15%;">設備分類 (注1)</th> <th style="width: 15%;">機器等の区分</th> <th style="width: 15%;">荷重の組合せ</th> <th style="width: 15%;">許容応力状態</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">非常用電源設備</td> <td rowspan="2">その他の電源装置</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">常設耐震/防止 常設/緩和</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">—</td> <td style="text-align: center;">D+P₀+M₀+Sd</td> <td style="text-align: center;">Ⅲ_AS</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">D+P₀+M₀+Ss</td> <td style="text-align: center;">Ⅳ_AS</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注1) 「常設耐震/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備。「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2) その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>	施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態	非常用電源設備	その他の電源装置	常設耐震/防止 常設/緩和	—	D+P ₀ +M ₀ +Sd	Ⅲ _A S	D+P ₀ +M ₀ +Ss	Ⅳ _A S	<p>記載の適正化</p>
施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態																									
非常用電源設備	その他の電源装置	常設/緩和	—	D+P ₀ +M ₀ +Sd	Ⅲ _A S																									
				D+P ₀ +M ₀ +Ss	Ⅳ _A S																									
施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	荷重の組合せ	許容応力状態																									
非常用電源設備	その他の電源装置	常設耐震/防止 常設/緩和	—	D+P ₀ +M ₀ +Sd	Ⅲ _A S																									
				D+P ₀ +M ₀ +Ss	Ⅳ _A S																									
- T4-別添2-2-1-5 -	- T4-別添2-2-1-5 -																													

【資料6 耐震性に関する説明書】

変更前	変更後	備考																				
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、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、充電器（3系統目蓄電池用）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>充電器（3系統目蓄電池用）は、重大事故等対処施設においては常設重大事故緩和設備に分類される。以下、重大事故等対処施設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」にて設定した電気計測制御装置の支持方針に基づき設計した充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p>第2-1表 充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="341 1052 1154 1606"> <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</th> </tr> <tr> <th>主体構造</th> <th>支持構造</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>充電器（3系統目蓄電池用）</td> <td>自立型</td> <td>器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、基礎ボルトにて床面に据え付ける。</td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table> <p>- T4-別添2-2-2-1 -</p>	機器名称	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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、充電器（3系統目蓄電池用）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>充電器（3系統目蓄電池用）は、重大事故等対処施設においては常設重大事故緩和設備に分類される。以下、重大事故等対処施設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」にて設定した電気計測制御装置の支持方針に基づき設計した充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画を第2-1表に示す。</p> <p>第2-1表 充電器（3系統目蓄電池用）の構造計画</p> <table border="1" data-bbox="1448 1045 2261 1633"> <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>充電器（3系統目蓄電池用）</td> <td>自立型</td> <td>器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、基礎ボルトにて床面に据え付ける。</td> <td>  </td> </tr> </tbody> </table> <p>- T4-別添2-2-2-1 -</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	充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、基礎ボルトにて床面に据え付ける。		<p>記載の充実</p>
機器名称		計画の概要			説明図																	
	主体構造	支持構造																				
充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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																				
充電器（3系統目蓄電池用）	自立型	器具はボルトにて器具取付板に固定する。器具取付板はボルトにてフレームに固定する。フレームは盤取付ボルトにて据付架台に固定する。据付架台は、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】

変更前		変更後		備考
<p>第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p>				
施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	許容応力状態
非常用電源設備	その他 充電器（3系統目蓄電池用）	常設 常設/防止 常設/緩和	-	D+P ₀ +M ₀ +S _d
				IV _A S
<p>(注1)「常設/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備、「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2) その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>				
<p>第4-1表 荷重の組合せ及び許容応力状態（重大事故等対処施設）</p>				
施設区分	機器名称	設備分類 (注1)	機器等の区分	許容応力状態
非常用電源設備	その他 充電器（3系統目蓄電池用）	常設耐震/防止 常設/緩和	-	D+P ₀ +M ₀ +S _d
				IV _A S
<p>(注1)「常設耐震/防止」は常設耐震重要重大事故防止設備、「常設/緩和」は常設重大事故緩和設備を示す。 (注2) その他の支持構造物の荷重の組合せ及び許容応力を適用する。</p>				
<p>記載の適正化</p>				

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>資料7-1 設計及び工事に係る品質管理の方法等</p> <p>資料7-2 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 原子炉冷却系統施設</p> <p>資料7-3 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 非常用電源設備</p> <p>資料7-4 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 火災防護設備</p> <p>資料7-5 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>資料7-1 設計及び工事に係る品質管理の方法等</p> <p>資料7-2 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 非常用電源設備</p> <p>資料7-3 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 火災防護設備</p> <p>資料7-4 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第8号）」及び「同規則の解釈」（以下「品証規則」という。）に適合するための計画として、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」（以下「本文品質保証計画」という。）に記載した事項のうち、本工事計画に係る「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年原子力規制委員会規則第6号）」（以下「技術基準規則」という。）等に対する適合性の確保に必要な、設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績について記載するとともに、工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織について具体的な計画（以下「本工事計画」という。）を記載する。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>本資料では、本工事計画における、「設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績」及び「工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画」を、以下のとおり説明する。</p> <p>2.1 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績</p> <p>「設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績」として、以下に示す2つの段階を経て実施した設計の管理の方法を「3. 本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等」に記載する。</p> <p>具体的には、組織について「3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む）」に、実施する各段階について「3.2 本工事計画における設計、工事及び検査の各段階とその照査」に、品質管理の方法について「3.3 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績に係る計画」に、調達管理の方法について「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に、文書管理、識別管理及び追跡可能性について「3.6 記録、識別管理、追跡可能性」に記載する。</p> <p>また、これらの方法で行った管理の具体的な実績を、様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~5に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年12月28日通商産業省令第77号）」（以下「実用炉規則」という。）の別表第二「設備別記載事項」に示された本工事計画の設備に対する条文ごとの基本設計方針の作成 ・作成した条文ごとの基本設計方針に対する技術基準規則の適合に必要な設備の設計 <p>これらの設計に係る記載事項には、設計の要求事項として明確にしている事項及びそ</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-1 -</p>	<p>1. 概要</p> <p>本資料は、「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の設計及び工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織の技術基準に関する規則（平成25年原子力規制委員会規則第8号）」及び「同規則の解釈」（以下「品証規則」という。）に適合するための計画として、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」（以下「本文品質保証計画」という。）に記載した事項のうち、本工事計画に係る「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年原子力規制委員会規則第6号）」（以下「技術基準規則」という。）等に対する適合性の確保に必要な、設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績について記載するとともに、工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織について具体的な計画（以下「本工事計画」という。）を記載する。</p> <p>2. 基本方針</p> <p>本資料では、本工事計画における、「設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績」及び「工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画」を、以下のとおり説明する。</p> <p>2.1 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績</p> <p>「設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績」として、以下に示す2つの段階を経て実施した設計の管理の方法を「3. 本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等」に記載する。</p> <p>具体的には、組織について「3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む）」に、実施する各段階について「3.2 本工事計画における設計、工事及び検査の各段階とその照査」に、品質管理の方法について「3.3 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績に係る計画」に、調達管理の方法について「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に、文書管理、識別管理及び追跡可能性について「3.6 記録、識別管理、追跡可能性」に記載する。</p> <p>また、これらの方法で行った管理の具体的な実績を、様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~4に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（昭和53年12月28日通商産業省令第77号）」（以下「実用炉規則」という。）の別表第二「設備別記載事項」に示された本工事計画の設備に対する条文ごとの基本設計方針の作成 ・作成した条文ごとの基本設計方針に対する技術基準規則の適合に必要な設備の設計 <p>これらの設計に係る記載事項には、設計の要求事項として明確にしている事項及びそ</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-1 -</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>の照査に関する事項、設計の体制として組織内外の部門間の相互関係、設計・開発の各段階における照査等に関する事項並びに外部の者との情報伝達に関する事項等を含めて記載する。</p> <p>2.2 工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画</p> <p>「工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画」として、以下の考え方に基づく工事及び検査に係る品質管理の方法を「3. 本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等」に記載する。</p> <p>具体的には、組織について「3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む）」に、実施する各段階について「3.2 本工事計画における設計、工事及び検査の各段階とその照査」に、品質管理の方法について「3.4 工事に係る品質管理の方法及びその検査のための方法」に、調達管理の方法について「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に、文書管理、識別管理及び追跡可能性について「3.6 記録、識別管理、追跡可能性」に記載する。</p> <p>また、これらの工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画を、様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~5に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本工事計画の対象設備に対する工事及び検査として、技術基準規則への適合性を確保するために必要な設計結果を満たしていることを確認するための適合性確認検査を実施する一連の業務に係る品質管理の方法 <p>これらの工事及び検査に係る記載事項には、工事及び検査に係る要求事項として明確にする事項及びその照査に関する事項、工事及び検査の体制として組織内外の部門間の相互関係（資源管理及び物品の状態保持に関する事項を含む。）、工事及び検査に必要なプロセスを踏まえた全体の工程及び各段階における監視、測定、妥当性確認及び検査等に関する事項（記録、識別管理、追跡可能性等に関する事項を含む。）並びに外部の者との情報伝達に関する事項等を含めて記載する。</p> <p>2.3 本工事計画対象設備の保守管理について</p> <p>本工事計画に基づく、技術基準規則への適合性を確保するために必要となる設備（以下「適合性確認対象設備」という。）は、必要な機能・性能を発揮できる状態に維持されていることが不可欠であり、その維持の管理の方法について「4. 適合性確認対象設備の保守管理」で記載する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-2 -</p>	<p>の照査に関する事項、設計の体制として組織内外の部門間の相互関係、設計・開発の各段階における照査等に関する事項並びに外部の者との情報伝達に関する事項等を含めて記載する。</p> <p>2.2 工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画</p> <p>「工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画」として、以下の考え方に基づく工事及び検査に係る品質管理の方法を「3. 本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等」に記載する。</p> <p>具体的には、組織について「3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む）」に、実施する各段階について「3.2 本工事計画における設計、工事及び検査の各段階とその照査」に、品質管理の方法について「3.4 工事に係る品質管理の方法及びその検査のための方法」に、調達管理の方法について「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に、文書管理、識別管理及び追跡可能性について「3.6 記録、識別管理、追跡可能性」に記載する。</p> <p>また、これらの工事に係る品質管理の方法及びその検査のための組織についての具体的な計画を、様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~4に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本工事計画の対象設備に対する工事及び検査として、技術基準規則への適合性を確保するために必要な設計結果を満たしていることを確認するための適合性確認検査を実施する一連の業務に係る品質管理の方法 <p>これらの工事及び検査に係る記載事項には、工事及び検査に係る要求事項として明確にする事項及びその照査に関する事項、工事及び検査の体制として組織内外の部門間の相互関係（資源管理及び物品の状態保持に関する事項を含む。）、工事及び検査に必要なプロセスを踏まえた全体の工程及び各段階における監視、測定、妥当性確認及び検査等に関する事項（記録、識別管理、追跡可能性等に関する事項を含む。）並びに外部の者との情報伝達に関する事項等を含めて記載する。</p> <p>2.3 本工事計画対象設備の保守管理について</p> <p>本工事計画に基づく、技術基準規則への適合性を確保するために必要となる設備（以下「適合性確認対象設備」という。）は、必要な機能・性能を発揮できる状態に維持されていることが不可欠であり、その維持の管理の方法について「4. 適合性確認対象設備の保守管理」で記載する。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-2 -</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>2.4 本工事計画で記載する設計、工事及び検査以外の品質保証活動</p> <p>本工事計画に必要な設計、工事及び検査は、本文品質保証計画に基づく品質保証体制の下で実施するため、上記以外の、責任と権限（本文品質保証計画「5. 経営者の責任」）、原子力安全の重視（本文品質保証計画「5.2 原子力安全の重視」）、必要な要員の力量管理を含む資源の管理（本文品質保証計画「6. 資源の運用管理」）及び不適合管理を含む評価及び改善（本文品質保証計画「8. 評価及び改善」）については、本文品質保証計画に従った管理を実施する。</p> <p>3. 本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等</p> <p>本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理は、本文品質保証計画として記載している品質マネジメントシステムに基づき実施する。</p> <p>以下に、設計、工事及び検査、調達等のプロセスを示す。</p> <p>3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む）</p> <p>本工事計画に基づく設計、工事及び検査は、本文品質保証計画の「5.5.1 責任及び権限」に示す役割分担の下、第1図に示す本店組織及び発電所組織に係る体制で実施する。</p> <p>また、設計（「3.3 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績に係る計画」）、工事及び検査（「3.4 工事に係る品質管理の方法及びその検査のための方法」）及び調達（「3.5 本工事計画における調達管理の方法」）の各プロセスを主管する箇所を第1表に示す。</p> <p>第1表に示す各プロセスを主管する箇所の長は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について、責任及び権限を持つとともに、設計から工事への設計結果の伝達、当社から供給者への情報伝達等、組織内外の部門間又は組織間の情報伝達について、本工事計画に従い確実に実施する。</p> <p>3.1.1 設計に係る組織</p> <p>本工事計画に基づく設計は、第1図に示す本店組織及び発電所組織の設計を主管する箇所が実施する。</p> <p>なお、作成した設計に必要な資料については、第1図に示す発電所組織の設計を主管する箇所においてレビューし、承認する体制とする。</p> <p>また、本工事計画に基づき実施した施設ごとの具体的な体制について、本工事計画に示す設計の段階ごとに様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~5に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-3 -</p>	<p>2.4 本工事計画で記載する設計、工事及び検査以外の品質保証活動</p> <p>本工事計画に必要な設計、工事及び検査は、本文品質保証計画に基づく品質保証体制の下で実施するため、上記以外の、責任と権限（本文品質保証計画「5. 経営者の責任」）、原子力安全の重視（本文品質保証計画「5.2 原子力安全の重視」）、必要な要員の力量管理を含む資源の管理（本文品質保証計画「6. 資源の運用管理」）及び不適合管理を含む評価及び改善（本文品質保証計画「8. 評価及び改善」）については、本文品質保証計画に従った管理を実施する。</p> <p>3. 本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等</p> <p>本工事計画における設計、工事及び検査に係る品質管理は、本文品質保証計画として記載している品質マネジメントシステムに基づき実施する。</p> <p>以下に、設計、工事及び検査、調達等のプロセスを示す。</p> <p>3.1 設計、工事及び検査に係る組織（組織内外の部門間の相互関係及び情報伝達含む）</p> <p>本工事計画に基づく設計、工事及び検査は、本文品質保証計画の「5.5.1 責任及び権限」に示す役割分担の下、第1図に示す本店組織及び発電所組織に係る体制で実施する。</p> <p>また、設計（「3.3 設計に係る品質管理の方法で行った管理の実績に係る計画」）、工事及び検査（「3.4 工事に係る品質管理の方法及びその検査のための方法」）及び調達（「3.5 本工事計画における調達管理の方法」）の各プロセスを主管する箇所を第1表に示す。</p> <p>第1表に示す各プロセスを主管する箇所の長は、担当する設備に関する設計、工事及び検査について、責任及び権限を持つとともに、設計から工事への設計結果の伝達、当社から供給者への情報伝達等、組織内外の部門間又は組織間の情報伝達について、本工事計画に従い確実に実施する。</p> <p>3.1.1 設計に係る組織</p> <p>本工事計画に基づく設計は、第1図に示す本店組織及び発電所組織の設計を主管する箇所が実施する。</p> <p>なお、作成した設計に必要な資料については、第1図に示す発電所組織の設計を主管する箇所においてレビューし、承認する体制とする。</p> <p>また、本工事計画に基づき実施した施設ごとの具体的な体制について、本工事計画に示す設計の段階ごとに様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~4に示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-3 -</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>3.1.2 工事及び検査に係る組織</p> <p>本工事計画に基づく工事及び検査は、第1図に示す本店組織及び発電所組織の各設備を主管する箇所を実施する。</p> <p>また、本工事計画に基づき実施した施設ごとの具体的な体制について、本工事計画に示す工事及び検査の段階ごとに様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~5に示す。</p> <p>3.1.3 調達に係る組織</p> <p>本工事計画に基づく調達は、第1図に示す本店組織及び発電所組織の調達を主管する箇所を実施する。</p> <p>また、本工事計画に基づき実施した施設ごとの具体的な体制について、本工事計画に示す設計、工事及び検査の段階ごとに様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~5に示す。</p>	<p>3.1.2 工事及び検査に係る組織</p> <p>本工事計画に基づく工事及び検査は、第1図に示す本店組織及び発電所組織の各設備を主管する箇所を実施する。</p> <p>また、本工事計画に基づき実施した施設ごとの具体的な体制について、本工事計画に示す工事及び検査の段階ごとに様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~4に示す。</p> <p>3.1.3 調達に係る組織</p> <p>本工事計画に基づく調達は、第1図に示す本店組織及び発電所組織の調達を主管する箇所を実施する。</p> <p>また、本工事計画に基づき実施した施設ごとの具体的な体制について、本工事計画に示す設計、工事及び検査の段階ごとに様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~4に示す。</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p> <p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>b. 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（対象設備の仕様を含む）</p> <p>設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備を技術基準規則に適合したものとするために、以下により、必要な詳細設計を実施する。</p> <p>また、具体的な設計の流れを第5図に示す。</p> <p>(a) 第3表に示す「要求種別」ごとの「主な設計事項」に示す内容について、「3.6.1 文書及び記録の管理」で管理されている設備図書等の記録をインプットとして、基本設計方針に対し、適合性確認対象設備が技術基準規則等への必要な設計要求事項の適合性を確保するために必要な詳細設計の方針（要求機能、性能目標、防護方針等を含む）を定めるための設計を実施する。</p> <p>(b) 様式-6「各条文の設計の考え方（例）」で明確にした、詳細な検討を必要とした事項を含めて詳細設計を実施するとともに、以下に該当する場合は、その内容に従った詳細設計を実施する。</p> <p>イ. 評価を行う場合</p> <p>詳細設計として評価（解析を含む）を実施する場合は、基本設計方針を基に詳細な評価方針及び評価方法を定めた上で、評価を実施する。</p> <p>また、評価の実施において、解析を行う場合は、「3.3.3(2)c. 詳細設計の品質を確保する上で重要な活動の管理」に基づく管理により品質を確保する。</p> <p>ロ. 複数の機能を兼用する設備の設計を行う場合</p> <p>複数の機能（施設間を含む。）を兼用する設備の設計を行う場合は、兼用するすべての機能を踏まえた設計を確実に実施するため、組織間の情報伝達を確実に実施し、兼用する機能ごとの系統構成を把握し、兼用する機能を集約した上で、兼用するすべての機能を満たすよう設計を実施する。</p> <p>上記イ及びロの場合において、設計の妥当性を検証し、詳細設計方針を満たすことを確認するために検査・試験を実施しなければならない場合は、条件及び方法を定めた上で実施する。</p> <p>また、これらの設計として実施したプロセスを様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~5に示すとともに、設計結果を、様式-8「基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表（例）」の「工認設計結果（要目表／設計方針）」欄に整理する。</p>	<p>b. 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（対象設備の仕様を含む）</p> <p>設計を主管する箇所の長は、適合性確認対象設備を技術基準規則に適合したものとするために、以下により、必要な詳細設計を実施する。</p> <p>また、具体的な設計の流れを第5図に示す。</p> <p>(a) 第3表に示す「要求種別」ごとの「主な設計事項」に示す内容について、「3.6.1 文書及び記録の管理」で管理されている設備図書等の記録をインプットとして、基本設計方針に対し、適合性確認対象設備が技術基準規則等への必要な設計要求事項の適合性を確保するために必要な詳細設計の方針（要求機能、性能目標、防護方針等を含む）を定めるための設計を実施する。</p> <p>(b) 様式-6「各条文の設計の考え方（例）」で明確にした、詳細な検討を必要とした事項を含めて詳細設計を実施するとともに、以下に該当する場合は、その内容に従った詳細設計を実施する。</p> <p>イ. 評価を行う場合</p> <p>詳細設計として評価（解析を含む）を実施する場合は、基本設計方針を基に詳細な評価方針及び評価方法を定めた上で、評価を実施する。</p> <p>また、評価の実施において、解析を行う場合は、「3.3.3(2)c. 詳細設計の品質を確保する上で重要な活動の管理」に基づく管理により品質を確保する。</p> <p>ロ. 複数の機能を兼用する設備の設計を行う場合</p> <p>複数の機能（施設間を含む。）を兼用する設備の設計を行う場合は、兼用するすべての機能を踏まえた設計を確実に実施するため、組織間の情報伝達を確実に実施し、兼用する機能ごとの系統構成を把握し、兼用する機能を集約した上で、兼用するすべての機能を満たすよう設計を実施する。</p> <p>上記イ及びロの場合において、設計の妥当性を検証し、詳細設計方針を満たすことを確認するために検査・試験を実施しなければならない場合は、条件及び方法を定めた上で実施する。</p> <p>また、これらの設計として実施したプロセスを様式-1「本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画（例）」を用いて資料7-2~4に示すとともに、設計結果を、様式-8「基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表（例）」の「工認設計結果（要目表／設計方針）」欄に整理する。</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p>3.5.3 調達製品の調達管理</p> <p>業務の実施に際し、当社においては、原子力安全に及ぼす影響に応じて、設計管理及び調達管理に係るグレード分けを適用している。</p> <p>本工事計画に適用した機器ごとの現行の各グレードに該当する実績を様式-9「適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）（例）」を用いて資料7-2~5に示す。</p> <p>また、本工事計画に係る品質管理として、仕様書作成のための設計から調達までのグレードごとの流れ、各グレードで実施した各段階の管理及び組織内外の部門間の相互関係を添付1「当社におけるグレード分けの考え方」の「別図1(1/3)~(3/3)」に示す。</p> <p>調達を主管する箇所の長は、調達に関する品質保証活動を行うに当たって、原子力安全に対する影響及び供給者の実績等を考慮し、グレード分けの区分（添付1「当社におけるグレード分けの考え方」の「別表3」参照）を明確にした上で、以下の調達管理に基づき業務を実施する。</p> <p>(1) 仕様書の作成</p> <p>調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じ、以下のa~mを記載した仕様書を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理*する。（「3.5.3(2) 調達製品の管理」参照）</p> <p>※：添付1「当社におけるグレード分けの考え方」の「別表1(1/2)」に示すAクラス、Bクラス、Cクラス又は「別表1(2/2)」に示すSA常設のうち、設計・開発を適用する場合は、仕様書の作成に必要な設計として、添付4「当社における設計管理・調達管理について」の「2. 仕様書作成のための設計について」の活動を実施する。</p> <p>a. 工事又は購入に関する機器仕様（グレード分け（添付1「当社におけるグレード分けの考え方」参照）を含む）</p> <p>b. 供給者が実施する業務範囲</p> <p>c. 製品、手順、プロセス及び設備の承認に関する以下の要求事項（出荷許可の方法を含む）</p> <p>(a) 法令、基準、規格、仕様、図面、プロセス要求事項等の技術文書の引用</p> <p>(b) 当社の承認を必要とする範囲（手順、プロセス等）</p> <p>(c) 適用する法令、基準、規格等への適合性及び技術的な妥当性等を保証するために必要な要求事項</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-37 -</p>	<p>3.5.3 調達製品の調達管理</p> <p>業務の実施に際し、当社においては、原子力安全に及ぼす影響に応じて、設計管理及び調達管理に係るグレード分けを適用している。</p> <p>本工事計画に適用した機器ごとの現行の各グレードに該当する実績を様式-9「適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）（例）」を用いて資料7-2~4に示す。</p> <p>また、本工事計画に係る品質管理として、仕様書作成のための設計から調達までのグレードごとの流れ、各グレードで実施した各段階の管理及び組織内外の部門間の相互関係を添付1「当社におけるグレード分けの考え方」の「別図1(1/3)~(3/3)」に示す。</p> <p>調達を主管する箇所の長は、調達に関する品質保証活動を行うに当たって、原子力安全に対する影響及び供給者の実績等を考慮し、グレード分けの区分（添付1「当社におけるグレード分けの考え方」の「別表3」参照）を明確にした上で、以下の調達管理に基づき業務を実施する。</p> <p>(1) 仕様書の作成</p> <p>調達を主管する箇所の長は、業務の内容に応じ、以下のa~mを記載した仕様書を作成し、供給者の業務実施状況を適切に管理*する。（「3.5.3(2) 調達製品の管理」参照）</p> <p>※：添付1「当社におけるグレード分けの考え方」の「別表1(1/2)」に示すAクラス、Bクラス、Cクラス又は「別表1(2/2)」に示すSA常設のうち、設計・開発を適用する場合は、仕様書の作成に必要な設計として、添付4「当社における設計管理・調達管理について」の「2. 仕様書作成のための設計について」の活動を実施する。</p> <p>a. 工事又は購入に関する機器仕様（グレード分け（添付1「当社におけるグレード分けの考え方」参照）を含む）</p> <p>b. 供給者が実施する業務範囲</p> <p>c. 製品、手順、プロセス及び設備の承認に関する以下の要求事項（出荷許可の方法を含む）</p> <p>(a) 法令、基準、規格、仕様、図面、プロセス要求事項等の技術文書の引用</p> <p>(b) 当社の承認を必要とする範囲（手順、プロセス等）</p> <p>(c) 適用する法令、基準、規格等への適合性及び技術的な妥当性等を保証するために必要な要求事項</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-1-37 -</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p data-bbox="439 787 1062 856">資料7-2 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 原子炉冷却系統施設</p>	<p data-bbox="1813 1115 1843 1136">—</p>	<p data-bbox="2392 394 2861 478">記載の適正化（記載箇所の変更に伴う削除、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考																																				
<p style="text-align: right;">様式-9</p> <p style="text-align: center;">適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 15%;">施設区分/設備区分/輸送区分</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">名 称</th> <th colspan="4">グレードの区分</th> <th rowspan="2">SA可能 工事等 含む</th> <th rowspan="2">SA可能 課入 の否</th> <th rowspan="2">工事の 内容 の 記載 の有 無</th> <th colspan="4">採用する規格のグレード</th> <th rowspan="2">備 考</th> </tr> <tr> <th>A/B クラス</th> <th>C クラス</th> <th>SA 規格</th> <th>SA 可能</th> <th>規格 区分 I</th> <th>規格 区分 II</th> <th>規格 区分 III</th> <th>規格 区分 IV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="13" style="text-align: center;">対象設備なし</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設区分/設備区分/輸送区分	名 称	グレードの区分				SA可能 工事等 含む	SA可能 課入 の否	工事の 内容 の 記載 の有 無	採用する規格のグレード				備 考	A/B クラス	C クラス	SA 規格	SA 可能	規格 区分 I	規格 区分 II	規格 区分 III	規格 区分 IV	対象設備なし															<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う削除）</p>
施設区分/設備区分/輸送区分			名 称	グレードの区分						SA可能 工事等 含む	SA可能 課入 の否	工事の 内容 の 記載 の有 無	採用する規格のグレード				備 考																					
	A/B クラス	C クラス		SA 規格	SA 可能	規格 区分 I	規格 区分 II	規格 区分 III	規格 区分 IV																													
対象設備なし																																						

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>資料7-3 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 非常用電源設備</p>	<p>資料7-2 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 非常用電源設備</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">施設ごとの設計及び工事に係る 品質管理の方法等に関する実績又は計画について</p> <p>1. 概要 本資料は、本文「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」に基づく「非常用電源設備」の設計に係るプロセスの実績、工事及び検査に係るプロセスの計画について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 高浜発電所第4号機における「非常用電源設備」の設計に係るプロセスとその実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に示した設計の段階ごとに、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動実績について説明する。 工事及び検査に関する計画として、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動計画について説明する。 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について説明する。</p> <p>3. 設計及び工事に係るプロセスとその実績又は計画 「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に基づき実施した、高浜発電所第4号機における「非常用電源設備」の設計の実績、工事及び検査の計画について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-1により示す。 また、適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-9により示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-3-1 -</p>	<p style="text-align: center;">施設ごとの設計及び工事に係る 品質管理の方法等に関する実績又は計画について</p> <p>1. 概要 本資料は、本文「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」に基づく「非常用電源設備」の設計に係るプロセスの実績、工事及び検査に係るプロセスの計画について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 高浜発電所第4号機における「非常用電源設備」の設計に係るプロセスとその実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に示した設計の段階ごとに、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動実績について説明する。 工事及び検査に関する計画として、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動計画について説明する。 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について説明する。</p> <p>3. 設計及び工事に係るプロセスとその実績又は計画 「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に基づき実施した、高浜発電所第4号機における「非常用電源設備」の設計の実績、工事及び検査の計画について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-1により示す。 また、適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-9により示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-2-1 -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更後		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	
3.3.3 設計	<p>当社は、</p> <p>業務実績又は業務計画</p>	<p>当社は、</p> <p>業務実績又は業務計画</p>	<p>当社は、</p> <p>業務実績又は業務計画</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）</p>
	<p>記録等</p>	<p>記録等</p>	<p>記録等</p>	
3.3.3 設計	<p>1. 共通性に適用される設計</p> <p>共通性に適用される設計項目に対する設計を、以下に示すとおり実施した。 ・技術基準規則第52条（重大事故等対処施設設の火災による損傷の防止）の適合に必要な設計を資料7-2の「3. 火災による損傷の防止」で実施した。</p> <p>2. 非常用電源設備の設計</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、蓄電池（3系統目）及び充電器（3系統目蓄電池用）の設計を以下のとおり実施した。</p> <p>(1) 蓄電池（3系統目）の設計</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、蓄電池（3系統目）の電源系統及び容量等に関する設備設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 設備仕様に係る設計</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、基本設計方針及び設備図面をインプットとして、蓄電池（3系統目）の系統構成を系統図で明確にしたうえで、設計基準等対処施設設の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合においての著しい損傷等を防止するために必要な直流負荷の容量について検討し、系統を構成する機器の仕様に關する設計を設定基準にまとめ、設備が規定機能を果たす機能を有することを確認し、その結果をアウトプットとして系統図、設備仕様及び設定根拠を設計資料に取りまとめ、機器の構造、配線を確認し、その結果をアウトプットとして機器の構造図及び配置図を設計資料に取りまとめ、承認した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、取りまとめられた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、蓄電池（3系統目）の健全性に関する設計について、資料7-2の「5. 健全性に関する設計」で実施した。</p> <p>b. 各機器固有の設計</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、蓄電池（3系統目）の構造図、系統図、設備図、設置図、設置図を以下に示すとおり実施した。</p> <p>(1) 蓄電池（3系統目）の設計</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、蓄電池（3系統目）の電源系統及び容量等に関する設備設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 設備仕様に係る設計</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、「2. (1) 蓄電池（3系統目）の設計」、基本設計方針及び設備図面をインプットとして、蓄電池（3系統目）の系統構成を系統図で明確にしたうえで、設計基準等対処施設設の電源が喪失したことにより重大事故等が発生した場合においての著しい損傷等を防止するために必要な直流負荷の容量について検討し、系統を構成する機器の仕様に關する設計を設定基準にまとめ、設備が規定機能を果たす機能を有することを確認し、その結果をアウトプットとして系統図、設備仕様及び設定根拠を設計資料に取りまとめ、機器の構造、配線を確認し、その結果をアウトプットとして機器の構造図及び配置図を設計資料に取りまとめ、承認した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、取りまとめられた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、蓄電池（3系統目）の健全性に関する設計について、資料7-2の「5. 健全性に関する設計」で実施した。</p>	<p>2.1 耐震設計の基本概念</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、基本設計方針、施工認、設置（変更）許可及びBAG等の適用規格をインプットとして、以下の2.2耐震設計を行う設備の抽出から、2.6耐震設計の基本概念を適用して行う耐震評価で実施する耐震設計を行うために必要な項目（耐震重要度分類及び重大事故等対処施設設の設備分類、設計用耐震力、機能維持、構造計画、周辺斜面に対する考慮、材料に関する考慮並びに耐震設計の基本概念）の考え方が既工事の基本方針から変更がないことを確認し、耐震設計の基本方針として取りまとめ、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめ、承認した。</p> <p>【耐震性に関する説明書】</p> <p>2.2 耐震設計を行う設備の抽出</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、「2.1 耐震設計の基本方針」、様式-6及び設備図書をインプットとして、様式-8に記載された耐震重要度分類及び重大事故等対処設備の設備区分の情報を整理し、耐震評価を行う設備を抽出した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、抽出した結果を整理し、耐震設計を行う設備の一覧を定め、その結果を設計資料に取りまとめ、承認した。</p> <p>【耐震性に関する説明書】</p> <p>2.3 耐震設計方針の明確化</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、「2.1 耐震設計の基本方針」、既工事、設置（変更）許可及びBAG等の適用規格をインプットとして、耐震設計の全体的方針について、(1) 地震応答解析、(2) 機能維持、(3) 波及的影響、(4) 水平方向及び船尾方向地震力の組み合わせの詳細な方針については、既工事から変更がないことを確認した。</p> <p>2.4 蓄電池（3系統目）及び充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価</p>	<p>1. 設計に係る業務計画の整理</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の13.5 本工事計画における調達管理の方法に基づく解析を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 高浜発電所電気保修課長は、解析の調達管理において、業務の内容に応じた仕様書を作成し、供給者へ要求した。</p> <p>供給者は、仕様書をインプットとして、資料7-1の13.5 本工事計画における調達管理の方法の活動を実施するための計画を明確にし、アウトプットとして解析業務実施計画書に取りまとめ、当社へ提出した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、解析業務実施計画書をインプットとして、供給者において、解析結果の検証等が行われたことを確認した。</p> <p>供給者は、解析業務実施計画書を作成し、高浜発電所電気保修課長へ提出した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、供給者が実施した入力後、入力結果の妥当性及び計算機プログラム・入力データの適切性を解析業務実施状況により確認した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、供給者が作成した総括報告書を取込みとして、供給者が実施した解析の結果を確認し、承認した。</p> <p>2. 地盤による損傷防止に関する設計</p> <p>2.1 耐震設計の基本概念</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、基本設計方針、施工認、設置（変更）許可及びBAG等の適用規格をインプットとして、以下の2.2耐震設計を行う設備の抽出から、2.6耐震設計の基本概念を適用して行う耐震評価で実施する耐震設計を行うために必要な項目（耐震重要度分類及び重大事故等対処施設設の設備分類、設計用耐震力、機能維持、構造計画、周辺斜面に対する考慮、材料に関する考慮並びに耐震設計の基本概念）の考え方が既工事の基本方針から変更がないことを確認し、耐震設計の基本方針として取りまとめ、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめ、承認した。</p> <p>【耐震性に関する説明書】</p> <p>2.2 耐震設計を行う設備の抽出</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、「2.1 耐震設計の基本方針」、様式-6及び設備図書をインプットとして、様式-8に記載された耐震重要度分類及び重大事故等対処設備の設備区分の情報を整理し、耐震評価を行う設備を抽出した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、抽出した結果を整理し、耐震設計を行う設備の一覧を定め、その結果を設計資料に取りまとめ、承認した。</p> <p>【耐震性に関する説明書】</p> <p>2.3 耐震設計方針の明確化</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、「2.1 耐震設計の基本方針」、既工事、設置（変更）許可及びBAG等の適用規格をインプットとして、耐震設計の全体的方針について、(1) 地震応答解析、(2) 機能維持、(3) 波及的影響、(4) 水平方向及び船尾方向地震力の組み合わせの詳細な方針については、既工事から変更がないことを確認した。</p> <p>2.4 蓄電池（3系統目）及び充電器（3系統目蓄電池用）の耐震評価</p>	

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更後		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	<p>設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)</p> <p>記録等</p> <p>・仕様書</p>	<p>設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)</p> <p>記録等</p> <p>・仕様書</p>	記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）
	<p>設計、工事及び検査の業務フロー</p> <p>当社 供給者</p>	<p>設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)</p> <p>記録等</p> <p>・仕様書</p>	<p>設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)</p> <p>記録等</p> <p>・仕様書</p>	

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更後		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	<p>品質管理の専門員 (C) 主任 (D) 主任 (E) 主任 業務所 業務所</p>	<p>実 施 内 容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)</p> <p>業務実施又は業務計画 記録等</p> <p>・ 設計資料 (非常用電源設備)</p>	<p>記載の適正化 (記載箇所の変更に伴う修正)</p>
	当社 供給者	<p>料及び寸法等の詳細を整理し、アウトプットとして蓄電池 (3系統目) の解析モデル及び補元を取りまとめた。</p> <p>・ 固有振動数 供給者は、「2.4(1) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の評価方針の設定」をインプットとして、蓄電池 (3系統目) の固有振動数等を確認し、アウトプットとして蓄電池 (3系統目) の固有振動数を取りまとめた。</p> <p>・ 応力評価方法 供給者は、「2.4(1) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の評価方針の設定」をインプットとして、応力を算出する方法を確認し、アウトプットとして蓄電池 (3系統目) の応力算出方法を取りまとめた。</p> <p>(3) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価の取組 高浜発電所電気保修課長は、供給者に対し、「2.4(2) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価方法の設定」に基づいた蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目) の耐震評価を要求した。</p> <p>供給者は、高浜発電所電気保修課長からの要求を受けて、「2.4(2) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価方法の設定」をインプットとして、耐震評価を実施し、耐震評価結果が評価基準値を満足していることを確認し、アウトプットとして耐震評価結果を取りまとめた。</p> <p>供給者は、高浜発電所電気保修課長より、評価が「2.4(2) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価方法の設定」に従っており、評価が妥当であることの確認を受け、その結果をアウトプットとして、検査報告書を作成し、当社に提出した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、供給者が提出した検査報告書を確認し、承認した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、検査報告書を受け、蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価結果として取りまとめ、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、「2.4(1) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価方法の設定」～「2.4(3) 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価の実施」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【補綴性に関する説明書】</p> <p>2.5 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価 高浜発電所電気保修課長は、蓄電池 (3系統目) の耐震設計について、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価について、以下に示すとおり実施した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、「2.1 耐震設計の技術方針」、「2.4 蓄電池 (3系統目) 及び充電器 (3系統目 蓄電池用) の耐震評価」及び既述をインプットとして、蓄電池 (3系統目) の水平2方向及び鉛直方向地震力に対する影響評価を実施するための仕様書を作成し、「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い、耐震管理を実施した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、供給者に対し、水平2方向及び鉛直方向地震力に対する影</p>		

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更後		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	<p>設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果</p> <p>業務実績又は業務計画</p>	<p>記録等</p> <p>・総括報告書 ・設計資料（非常用電源設備）</p>	
	<p>出社</p> <p>供給者</p>	<p>品質</p> <p>(○) 計画 (△) 実施</p>	<p>品質</p> <p>(○) 計画 (△) 実施</p>	
3.3.3 設計 (2)		<p>影響評価を行ったための地震力の組合せの影響評価部位の抽出及び影響評価を要求した。</p> <p>供給者は、「2.1 耐震設計の組合せの評価部位の抽出」及び「2.4 非常電源（3系統目）及び非常電源（3系統目）の耐震評価」をインプットとして、耐震評価上の抽出部位及び各特性を整理した上で、非常電源（3系統目）において、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響を受ける可能性がある耐震評価部位を抽出し、評価部位の抽出結果を取りまとめた。</p> <p>(2) 水平2方向及び鉛直方向地震力の影響評価</p> <p>供給者は、「2.1 耐震設計の基本方針」及び「2.5(1) 水平2方向及び鉛直方向の組合せの評価部位の抽出」をインプットとして、水平2方向及び鉛直方向地震力の影響を受ける可能性のある部位として抽出した耐震評価部位について、耐震評価方針に基づいた評価を行い、非常電源（3系統目）の耐震性への影響がないことを確認し、アウトプットとして影響評価結果を取りまとめた。</p> <p>供給者は、高浜発電所電気修繕課長より影響評価が妥当であることの確認を受け、その結果をアウトプットとして、総括報告書を作成し、当社へ提出した。</p> <p>高浜発電所電気修繕課長は、供給者が提出した総括報告書を確認し、承認した。</p> <p>高浜発電所電気修繕課長は、総括報告書をインプットとして、機器・配管系の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果として取りまとめ、アウトプットとして設計資料に取りまとめ、レビューし、承認した。</p> <p>【耐震性に関する説明書】</p> <p>2.6 耐震設計の基本方針を採用して行う耐震評価</p> <p>2.6.1 非常電源設備の耐震設計</p> <p>(1) 非常電源設備の耐震評価</p> <p>以下の設備を3号機設備、3・4号機井用として、3号機工区で耐震設計を実施した。</p> <p>・非常電源設備（全機ハロン消火設備配管）（3号機設備、3・4号機井用）</p>	<p>「非常電源設備」参照</p> <p>「非常電源設備」参照</p>	
3.3.3 設計 (2)		<p>3. 火災による損傷の防止</p> <p>技術基準規則第52条（前大事故等対策施設の火災による損傷の防止）に応じた基本設計方針への適合性確保のために必要な設計については、火災防護設備に示す設計とする。</p> <p>4. 洪水による損傷の防止</p> <p>技術基準規則第54条（前大事故等対策施設）に応じた基本設計方針への適合性確保のために必要な設計については、洪水防護設備に示す設計による。</p>	<p>「火災防護設備」参照</p> <p>「洪水防護設備」参照</p>	

記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更後		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	<p>設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果</p> <p>業務実績又は業務計画</p>	記録等	記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）
	<p>3.3.3 設計</p>	<p>5. 健全性に係る設計</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、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於ける健全性に関する設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、基本設計方針をインプットとして、健全性に関する設計の考え方を(1)多様性及び位置的分散、(2)悪影響防止、(3)環境条件等、(4)操作性及び試験・検査性の四つに分けて検討し、これらの項目ごとに健全性に関する設計方針を基本方針として定め、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、健全性に関する設計方針をインプットとして、設備ごとに健全性に関する設備設計を実施した。</p> <p>以下、項目ごとにその内容を示す。</p> <p>(1) 多様性及び位置的分散</p> <p>a. 基本方針の設定</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、基本設計方針をインプットとして、多様性及び位置的分散を図る原因を、自然現象、外周人為事象、洪水、火災、サボート系に分類し、分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（多様性及び位置的分散）をアウトプットとして基本方針に定めた。</p> <p>b. 重大事故等対処設備</p> <p>b-1 高浜発電所電気保修課長は、健全性に関する設計方針（多様性及び位置的分散）及び機式-2をインプットとして、所内常設直流電源設備（3系統目）が、設計基準内容に対処設備の安全機能及び使用燃料ヒットの冷却機能維持ししくは注水機能が共通要因によって同時にその機能が損なわれる恐れがないように、多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備を抽出し、アウトプットとして考慮内容とともにリスト化した。</p> <p>b-2 高浜発電所電気保修課長は、所内常設直流電源設備（3系統目）の健全性に関する設計方針（多様性及び位置的分散）、b-1で抽出した考慮内容を包含する多様性、独立性及び位置的分散を考慮する対象設備リスト、設備図表、配線図及び系統図をインプットとして、所内常設直流電源設備（3系統目）の設置場所及び設備の多様性、独立性を確認し、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。</p> <p>(2) 悪影響防止</p> <p>a. 基本方針の設定</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、基本設計方針をインプットとして、悪影響を及ぼす要因を、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設備への系統的な影響（電気的影響を含む）に分類し、分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（悪影響防止）をインプットとして基本方針に定めた。</p> <p>b. 重大事故等対処設備</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、所内常設直流電源設備（3系統目）の健全性に関する設計方針（悪影響防止）、設備図表、配線図、系統図及び機器図をインプットとして、所内常設直流電源設備（3系統目）が、悪影響を及ぼす要因の影響により、他の設備に悪影響を与えないための健全性に関する設備設計を実施するとともに、設計が設計方針（悪影響防止）を満足することを確認し、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。</p>	<p>関係内容の専門性 の相対関係 電力供給 場所</p> <p>電力供給者</p> <p>電力供給者</p>	

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="1282 346 1350 787">各段階</th> <th data-bbox="1350 346 1409 787">設計、工事及び検査の業務フロー</th> <th data-bbox="1409 346 1469 787">品質管理の範囲 ①：主要部分 ②：重要部分 ③：一般部分</th> <th data-bbox="1469 346 1528 787">規格 (C) JIS (A)</th> <th data-bbox="1528 346 1587 787">図</th> <th data-bbox="1587 346 1647 787">表</th> <th data-bbox="1647 346 1706 787">内 容</th> <th data-bbox="1706 346 1765 787">記録等</th> <th data-bbox="1765 346 1825 787">備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="1282 787 1350 1908"></td> <td data-bbox="1350 787 1409 1908"> 設計、工事及び検査の業務フロー 当社 供給者 </td> <td data-bbox="1409 787 1469 1908"></td> <td data-bbox="1469 787 1528 1908"></td> <td data-bbox="1528 787 1587 1908"></td> <td data-bbox="1587 787 1647 1908"></td> <td data-bbox="1647 787 1706 1908"> (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施状況) 業務実績又は業務計画 </td> <td data-bbox="1706 787 1765 1908"> ・仕様書 ・総括報告書 </td> <td data-bbox="1765 787 1825 1908"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1282 1908 1350 2032">(3) 環境条件等</td> <td data-bbox="1350 1908 1409 2032"></td> <td data-bbox="1409 1908 1469 2032"></td> <td data-bbox="1469 1908 1528 2032"></td> <td data-bbox="1528 1908 1587 2032"></td> <td data-bbox="1587 1908 1647 2032"></td> <td data-bbox="1647 1908 1706 2032"> 環境条件等 a. 基本設計方針の設定 高浜発電所電気保体修課長は、基本設計方針をインプットとして、環境条件等を環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による荷重、電磁波による影響、周辺機器等からの影響、設置場所における放射線の影響に分類し、アウトプットとして、分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（環境条件等）を基本方針に定めた。 b. 環境条件の評価（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、b-1 高浜発電所電気保体修課長は、環境に対する設備設計に必要な情報（インプット）として、供給者から提供される環境条件（環境圧力、環境温度、湿度、放射線）及び現場に関する諸元（圧力耐性、温度耐性、湿度耐性、放射線耐性）を入力するとともに健全性に関する設計方針（環境条件等）及び寄与設備リストをインプットとして、アウトプットとして現場ごとに設備が耐えるべき環境条件を設定した。 b-2 高浜発電所電気保体修課長は、本計画書に定める設計を行うための仕様書を作成し、資料7-1の13.5 本工事計画における調達管理の方法に基づき調達管理を実施した。 高浜発電所電気保体修課長は、供給者に対し環境条件に関する評価（圧力耐性、湿度耐性、温度耐性、放射線耐性）の取組を求めた。 供給者は、高浜発電所電気保体修課長からの要求を受けて当社が提供した健全性に関する設計方針（環境条件等）及び供給者が所有する適用可能な同等等をインプットとして、環境条件に関する評価（圧力耐性、湿度耐性、温度耐性、放射線耐性）を実施した。評価の結果に当たっては供給者が所有する適用可能な同等をインプットとして、机上にて評価を実施するとともに、机上での確認が困難なものであるについては、必要により設備が耐えるべき環境条件を再現した試験環境下における実証実験結果、又賦等をインプットとして評価を実施した。 供給者は、評価結果について高浜発電所電気保体修課長に健全性に関する設計方針（環境条件等）の要求を満たす設計となつていないことを確認を受け、アウトプットとして総括報告書を作成し、当社に提出した。 高浜発電所電気保体修課長は、総括報告書をインプットとして、環境条件の評価結果を取りまとめ、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。 </td> <td data-bbox="1706 1908 1765 2032"></td> <td data-bbox="1765 1908 1825 2032"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="1282 2032 1350 2100">(4) 操作性及び試験・検査性</td> <td data-bbox="1350 2032 1409 2100"></td> <td data-bbox="1409 2032 1469 2100"></td> <td data-bbox="1469 2032 1528 2100"></td> <td data-bbox="1528 2032 1587 2100"></td> <td data-bbox="1587 2032 1647 2100"></td> <td data-bbox="1647 2032 1706 2100"> 操作性及び試験・検査性 a. 操作性 (a) 基本方針の設定 高浜発電所電気保体修課長は、操作性については、基本設計方針及び設備図書を入力として、考慮事項を操作環境、操作内容、切り替える性、アウトプットとして分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（操作性）を基本方針に定めた。 (b) 重大事故等対処設備 高浜発電所電気保体修課長は、所内常設直流電源設備（3系統目）の健全性に関する設 </td> <td data-bbox="1706 2032 1765 2100"></td> <td data-bbox="1765 2032 1825 2100"></td> </tr> </tbody> </table>	各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	品質管理の範囲 ①：主要部分 ②：重要部分 ③：一般部分	規格 (C) JIS (A)	図	表	内 容	記録等	備 考		設計、工事及び検査の業務フロー 当社 供給者					(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施状況) 業務実績又は業務計画	・仕様書 ・総括報告書		(3) 環境条件等						環境条件等 a. 基本設計方針の設定 高浜発電所電気保体修課長は、基本設計方針をインプットとして、環境条件等を環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による荷重、電磁波による影響、周辺機器等からの影響、設置場所における放射線の影響に分類し、アウトプットとして、分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（環境条件等）を基本方針に定めた。 b. 環境条件の評価（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、b-1 高浜発電所電気保体修課長は、環境に対する設備設計に必要な情報（インプット）として、供給者から提供される環境条件（環境圧力、環境温度、湿度、放射線）及び現場に関する諸元（圧力耐性、温度耐性、湿度耐性、放射線耐性）を入力するとともに健全性に関する設計方針（環境条件等）及び寄与設備リストをインプットとして、アウトプットとして現場ごとに設備が耐えるべき環境条件を設定した。 b-2 高浜発電所電気保体修課長は、本計画書に定める設計を行うための仕様書を作成し、資料7-1の13.5 本工事計画における調達管理の方法に基づき調達管理を実施した。 高浜発電所電気保体修課長は、供給者に対し環境条件に関する評価（圧力耐性、湿度耐性、温度耐性、放射線耐性）の取組を求めた。 供給者は、高浜発電所電気保体修課長からの要求を受けて当社が提供した健全性に関する設計方針（環境条件等）及び供給者が所有する適用可能な同等等をインプットとして、環境条件に関する評価（圧力耐性、湿度耐性、温度耐性、放射線耐性）を実施した。評価の結果に当たっては供給者が所有する適用可能な同等をインプットとして、机上にて評価を実施するとともに、机上での確認が困難なものであるについては、必要により設備が耐えるべき環境条件を再現した試験環境下における実証実験結果、又賦等をインプットとして評価を実施した。 供給者は、評価結果について高浜発電所電気保体修課長に健全性に関する設計方針（環境条件等）の要求を満たす設計となつていないことを確認を受け、アウトプットとして総括報告書を作成し、当社に提出した。 高浜発電所電気保体修課長は、総括報告書をインプットとして、環境条件の評価結果を取りまとめ、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。			(4) 操作性及び試験・検査性						操作性及び試験・検査性 a. 操作性 (a) 基本方針の設定 高浜発電所電気保体修課長は、操作性については、基本設計方針及び設備図書を入力として、考慮事項を操作環境、操作内容、切り替える性、アウトプットとして分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（操作性）を基本方針に定めた。 (b) 重大事故等対処設備 高浜発電所電気保体修課長は、所内常設直流電源設備（3系統目）の健全性に関する設			<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	品質管理の範囲 ①：主要部分 ②：重要部分 ③：一般部分	規格 (C) JIS (A)	図	表	内 容	記録等	備 考																														
	設計、工事及び検査の業務フロー 当社 供給者					(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施状況) 業務実績又は業務計画	・仕様書 ・総括報告書																															
(3) 環境条件等						環境条件等 a. 基本設計方針の設定 高浜発電所電気保体修課長は、基本設計方針をインプットとして、環境条件等を環境圧力、環境温度及び湿度による影響、放射線による荷重、電磁波による影響、周辺機器等からの影響、設置場所における放射線の影響に分類し、アウトプットとして、分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（環境条件等）を基本方針に定めた。 b. 環境条件の評価（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、b-1 高浜発電所電気保体修課長は、環境に対する設備設計に必要な情報（インプット）として、供給者から提供される環境条件（環境圧力、環境温度、湿度、放射線）及び現場に関する諸元（圧力耐性、温度耐性、湿度耐性、放射線耐性）を入力するとともに健全性に関する設計方針（環境条件等）及び寄与設備リストをインプットとして、アウトプットとして現場ごとに設備が耐えるべき環境条件を設定した。 b-2 高浜発電所電気保体修課長は、本計画書に定める設計を行うための仕様書を作成し、資料7-1の13.5 本工事計画における調達管理の方法に基づき調達管理を実施した。 高浜発電所電気保体修課長は、供給者に対し環境条件に関する評価（圧力耐性、湿度耐性、温度耐性、放射線耐性）の取組を求めた。 供給者は、高浜発電所電気保体修課長からの要求を受けて当社が提供した健全性に関する設計方針（環境条件等）及び供給者が所有する適用可能な同等等をインプットとして、環境条件に関する評価（圧力耐性、湿度耐性、温度耐性、放射線耐性）を実施した。評価の結果に当たっては供給者が所有する適用可能な同等をインプットとして、机上にて評価を実施するとともに、机上での確認が困難なものであるについては、必要により設備が耐えるべき環境条件を再現した試験環境下における実証実験結果、又賦等をインプットとして評価を実施した。 供給者は、評価結果について高浜発電所電気保体修課長に健全性に関する設計方針（環境条件等）の要求を満たす設計となつていないことを確認を受け、アウトプットとして総括報告書を作成し、当社に提出した。 高浜発電所電気保体修課長は、総括報告書をインプットとして、環境条件の評価結果を取りまとめ、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。																																
(4) 操作性及び試験・検査性						操作性及び試験・検査性 a. 操作性 (a) 基本方針の設定 高浜発電所電気保体修課長は、操作性については、基本設計方針及び設備図書を入力として、考慮事項を操作環境、操作内容、切り替える性、アウトプットとして分類した項目ごとに健全性に関する設計方針（操作性）を基本方針に定めた。 (b) 重大事故等対処設備 高浜発電所電気保体修課長は、所内常設直流電源設備（3系統目）の健全性に関する設																																

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更後		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	実施内容 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)	記録等	備考
	当社 供給者	業務実施又は業務計画 (設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)	記録等	
	②: 本社 ③: 発注先 ④: 製造 ⑤: 供給者	設計方針(操作性)、対策計画リスト及び設備図書をインプットとして、機材の動作、選 やかな切り替え及び容易かつ適宜な接続ができるように、操作性を考慮した設備設計 を実施し、アウトプットとして設計資料に取りまとめた。 b. 試験・検査性 (a) 基本方針の設定 高浜発電所電気保安課課長は、試験・検査性については、基本設計方針及び設備図書を インプットとして、所内常設直流通電設備(3系統目)に必要な検査を抽出したうえ で、アウトプットとして健全性に関する設計方針(試験・検査性)を基本方針に定め た。 (b) 重大事故等対応設備の試験・検査性 高浜発電所電気保安課課長は、健全性に関する設計方針(試験・検査性)、対策設備リ スト、設備図書、系統図及び機器図をインプットとして、所内常設直流通電設備(3系統 目)の健全性及び能力を確認するために必要な発電用原子炉の運転中又は停止中に必 要な箇所の保守点検(試験及び検査を含む)が可能となるよう、設備設計を実施し、ア ウトプットとして設計資料に取りまとめた。 高浜発電所電気保安課課長は、[5. (1) 多様性及び位相的分散]～[5. (4) 操作性及び 試験・検査性]で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。 【安全設備及び重大事故等対応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】 b. 非常用直流通電設備の設計 高浜発電所電気保安課課長は、蓄電池(3系統目)及び充電器(3系統目蓄電池用)の設計を以 下のとおり実施した。 (1) 蓄電池(3系統目)の設計 高浜発電所電気保安課課長は、蓄電池(3系統目)の電源系統及び容量等に関する設備設計 を以下に示すとおり実施した。 a. 設備仕様に関する設計 高浜発電所電気保安課課長は、基本設計方針及び設備図書をインプットとして、蓄電池(3 系統目)の系統構成を系統図で明確にしたうえで、設計基準対象施設の電源が喪失したこ とにより重大事故等が発生した場合において炉心の著しい損傷等を防止するために必要 な直流負荷の容量について検討し、系統を構成する機器の仕様に係る設計を認定機に まともめ、設備が認定機を満足寸機能を有することを確認し、その結果をアウトプットと して車線結線図、設備仕様及び設定機を設計資料に取りまとめた。 高浜発電所電気保安課課長は、基本設計方針及び設備図書をインプットとして、機器の構 造、配線を確認し、その結果をアウトプットとして機器の構造図及び配線図を設計資料に 取りまとめた。 高浜発電所電気保安課課長は、取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。 高浜発電所電気保安課課長は、蓄電池(3系統目)の健全性に係る設計について、[5. 健 全性に係る設計]で実施した。 b. 各機器固有の設計 (a) 耐震評価 高浜発電所電気保安課課長は、耐震評価を[2. 地震による損傷防止に関する設計]で		
3.3.3 設計 (2)	◎			記載の適正化(記載箇所の変更に伴う修正) 記載の適正化(前ページからの繰下がり) 記載の適正化(記載箇所の変更に伴うページ番号の変更)

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更後*		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	
	<p>設計、工事及び検査の業務フロー</p> <p>当社 供給者</p> <p>設計のアウトプットに対する検証</p> <p>工事計画認可申請書の作成</p> <p>工事計画認可申請書の承認</p> <p>（4.5調度） 工事及び検査に係る検証管理の実施（設計3）</p> <p>（4.5調度） 工事及び検査に係る検証管理の実施</p> <p>適合性確認検査の計画</p> <p>検査計画の管理</p>	<p>（設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果）</p> <p>業務実績又は業務計画</p> <p>記録等</p>	<p>（設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果）</p> <p>業務実績又は業務計画</p> <p>記録等</p>	<p>記載の適正化（前ページからの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（次ページへの繰下がり）</p> <p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）</p>
3.3.3 (3)	<p>設計のアウトプットに対する検証</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、設計のアウトプットに対する要求事項の明確化]及び「3.3.2各条項の対応に必要な適合性確認検査設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの確認を、適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者に実施させ、承認した。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、設計のアウトプットに対する要求事項の明確化]及び「3.3.2各条項の対応に必要な適合性確認検査設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの確認を、適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者に実施させ、承認した。</p>	<p>様式-8 基本適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表</p>
3.3.3 (4)	<p>工事計画認可申請書の作成</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(4) 工事計画認可申請書の作成」に基づき、適用される要求事項の抜けがないよう管理して作成した基本設計方針（設計1）及び適用される技術標準の条項に対応した基本設計方針を用いて実施した詳細設計の結果（設計2）をもとに、工事計画として整理することにより、本工事計画認可申請書を作成した。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(4) 工事計画認可申請書の作成」に基づき、適用される要求事項の抜けがないよう管理して作成した基本設計方針（設計1）及び適用される技術標準の条項に対応した基本設計方針を用いて実施した詳細設計の結果（設計2）をもとに、工事計画として整理することにより、本工事計画認可申請書を作成した。</p>	<p>・工事計画認可申請書案</p>
3.3.3 (5)	<p>工事計画認可申請書の承認</p>	<p>資料7-1の「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) 4. 工事計画認可申請書の承認」を実施した工事計画認可申請書案について、高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全審査委員会へ付議し、審議及び承認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主導する業務グループリーダー（マネージャー）は、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した。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(4) 4. 工事計画認可申請書の承認」を実施した工事計画認可申請書案について、高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全審査委員会へ付議し、審議及び承認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主導する業務グループリーダー（マネージャー）は、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した。</p>	<p>・原子力発電安全審査委員会議事録</p>
3.4.1	<p>（4.5調度） 工事及び検査に係る検証管理の実施（設計3）</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.4.1 本工事計画に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」に基づき、本工事計画を整理するための具体的な設計を実施し、決定した具体的な設計結果を様式-8の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめるとともに、審査し、承認する。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.4.1 本工事計画に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」に基づき、本工事計画を整理するための具体的な設計を実施し、決定した具体的な設計結果を様式-8の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめるとともに、審査し、承認する。</p>	<p>・様式-8 基本適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表</p> <p>・仕様書</p> <p>・検査計画</p>
3.4.2	<p>（4.5調度） 工事及び検査に係る検証管理の実施</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、本工事計画申請時点で概算中の工事及び適合性確認検査の計画検討時に、追加工事が必要となった場合、資料7-1の「3.5 本工事計画における品質管理の方法」に基づき、供給者から必要な調査を実施する。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、本工事計画申請時点で概算中の工事及び適合性確認検査の計画検討時に、追加工事が必要となった場合、資料7-1の「3.5 本工事計画における品質管理の方法」に基づき、供給者から必要な調査を実施する。</p>	
3.4.3	<p>（4.5調度） 工事及び検査に係る検証管理の実施</p>	<p>資料7-1の「3.4.3(1) 適合性確認検査の方法の決定」に基づき、検査項目及び検査方法を決定し、様式-8の「確認方法」欄へ明記するとともに、審査し、承認する。</p>	<p>資料7-1の「3.4.3(1) 適合性確認検査の方法の決定」に基づき、検査項目及び検査方法を決定し、様式-8の「確認方法」欄へ明記するとともに、審査し、承認する。</p>	
3.4.4	<p>適合性確認検査の計画</p>	<p>高浜発電所技術課長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料7-1の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。</p>	<p>高浜発電所技術課長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料7-1の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。</p>	
3.3.3 (2)	<p>設計のアウトプットに対する検証</p>	<p>（2）充電器（3系統目蓄電池用） 高浜発電所電気保潔課長は、充電器（3系統目蓄電池用）の電源系統及び容量に関する設備設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所電気保潔課長は、「5.(1) 蓄電池（3系統目）の設計」、基本設計方針及び設備図をインプットとして、充電器（3系統目蓄電池用）の系統構成を系統図で明確にしたうえで、重大事故等の対応時に放電した蓄電池（3系統目）の充電電流を強制的に充電器（3系統目蓄電池用）の必要容量を算出し、充電器（3系統目蓄電池用）の仕様に関する設計を設備仕様に基づき、設備が認定検査を満たす機能を有することを確認し、その結果をアウトプットとして仕様書、設備仕様及び認定検査を設計資料に取りまとめ、レビューし、承認した。</p> <p>b. 各機器固有の設計 (a) 耐震評価 高浜発電所電気保潔課長は、耐震評価を「2. 地震による損傷防止に関する設計」で実施した。</p> <p>【設備別記載事項の認定仕様に関する説明書】【単線結線図】</p>	<p>（2）充電器（3系統目蓄電池用） 高浜発電所電気保潔課長は、充電器（3系統目蓄電池用）の電源系統及び容量に関する設備設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所電気保潔課長は、「5.(1) 蓄電池（3系統目）の設計」、基本設計方針及び設備図をインプットとして、充電器（3系統目蓄電池用）の系統構成を系統図で明確にしたうえで、重大事故等の対応時に放電した蓄電池（3系統目）の充電電流を強制的に充電器（3系統目蓄電池用）の必要容量を算出し、充電器（3系統目蓄電池用）の仕様に関する設計を設備仕様に基づき、設備が認定検査を満たす機能を有することを確認し、その結果をアウトプットとして仕様書、設備仕様及び認定検査を設計資料に取りまとめ、レビューし、承認した。</p> <p>b. 各機器固有の設計 (a) 耐震評価 高浜発電所電気保潔課長は、耐震評価を「2. 地震による損傷防止に関する設計」で実施した。</p> <p>【設備別記載事項の認定仕様に関する説明書】【単線結線図】</p>	<p>・設計資料（非常用電源設備）</p>
3.3.3 (3)	<p>設計のアウトプットに対する検証</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、設計のアウトプットに対する要求事項の明確化]及び「3.3.2各条項の対応に必要な適合性確認検査設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの確認を、適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者に実施させ、承認した。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、設計のアウトプットに対する要求事項の明確化]及び「3.3.2各条項の対応に必要な適合性確認検査設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの確認を、適合性確認を実施した者の業務に直接関与していない上位職位の者に実施させ、承認した。</p>	<p>・様式-8 基本適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表</p>
3.3.3 (4)	<p>工事計画認可申請書の作成</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(4) 工事計画認可申請書の作成」に基づき、適用される要求事項の抜けがないよう管理して作成した基本設計方針（設計1）及び適用される技術標準の条項に対応した基本設計方針を用いて実施した詳細設計の結果（設計2）をもとに、工事計画として整理することにより、本工事計画認可申請書を作成した。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(4) 工事計画認可申請書の作成」に基づき、適用される要求事項の抜けがないよう管理して作成した基本設計方針（設計1）及び適用される技術標準の条項に対応した基本設計方針を用いて実施した詳細設計の結果（設計2）をもとに、工事計画として整理することにより、本工事計画認可申請書を作成した。</p>	<p>・工事計画認可申請書案</p>
3.3.3 (5)	<p>工事計画認可申請書の承認</p>	<p>資料7-1の「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) 4. 工事計画認可申請書の承認」を実施した工事計画認可申請書案について、高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全審査委員会へ付議し、審議及び承認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主導する業務グループリーダー（マネージャー）は、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した。</p>	<p>高浜発電所電気保潔課長は、資料7-1の「3.3.3(4) 4. 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全審査委員会へ付議し、審議及び承認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主導する業務グループリーダー（マネージャー）は、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した。</p>	<p>・原子力発電安全審査委員会議事録</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前		変更前		備考
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	実施内容	記録等	記載の適正化（前ページからの線下がり）
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー	実施内容	記録等	
3.4.5 3.6.2		<p>(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)</p> <p>業務実績又は業務計画</p> <p>実施内容</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.4.5(1) 適合性確認検査の検査要領書の作成」に基づき、以下の項目を明確にした「検査要領書」を作成し、主任技術者及び品質保証室長の審査を経て制定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査目的、検査場所、検査範囲、設備概要、検査方法、判定基準、検査体制、不適合処置要領、検査手順、検査工程、検査用測定機器、検査成績書の事項 <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.6.2 識別管理及び追跡可能性」に基づき、適合性確認検査対象設備を識別する。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.4.5(3) 適合性確認検査の体制」に基づき、検査実施責任者に検査を依頼する。</p> <p>依頼を受けた検査実施責任者は、資料7-1の「3.4.5(4) 適合性確認検査の実施」に基づき、検査員を指揮して「検査要領書」に基づき確立された検査体制の下で適合性確認検査を実施し、その結果を高浜発電所電気保修課長へ報告する。</p> <p>報告を受けた高浜発電所電気保修課長は、適合性確認検査が検査要領書に基づき適切に実施されたこと及び検査結果が判定基準に適合していることを確認したのち、検査結果を承認する。また、高浜発電所電気保修課長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。</p>	<p>記録等</p> <ul style="list-style-type: none"> 様式-8 基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表 仕様書 検査計画 	T4-添7-3-5
3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4		<p>(設計、工事及び検査に係る品質管理の方法等に関する活動の実施結果)</p> <p>業務実績又は業務計画</p> <p>実施内容</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.4.1 本工事計画に基づく具体的な設備の設計の実施（設計3）」に基づき、本工事計画を実現するための具体的な設計を実施し、決定した具体的な設計結果を様式-8の「設備の具体的な設計結果」欄に取りまとめるとともに、審査し、承認する。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.4.2 具体的な設備の設計に基づく工事の実施」に基づき、本工事計画の対象となる設備の工事を実施する。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、本工事計画申請時点で継続中の工事及び適合性確認検査の計画検討時に追加工事が必要となった場合、資料7-1の「3.5 本工事計画における調達管理の方法」に基づき、供給者から必要な調達を実施する。</p> <p>調達に当たっては、資料7-1の「3.5.3(1) 仕様書の作成」及び様式-8に基づき、必要な調達要求事項を「仕様書」へ明記し、供給者への情報伝達を確実に行う。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.4.3 適合性確認検査の計画」に基づき、本工事計画の対象設備が、技術基準適用期を満了した設計の結果である本工事計画に適合していることを確認するための適合性確認検査を計画する。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、適合性確認検査の計画に当たって、資料7-1の「3.4.3(1) 適合性確認検査の方法の決定」に基づき、検査項目及び検査方法を決定し、様式-8の「確認方法」欄へ明記するとともに、審査し、承認する。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料7-1の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。</p>	<p>記録等</p> <ul style="list-style-type: none"> 様式-8 基準適合性を確保するための設計結果と適合性確認状況一覧表 仕様書 検査計画 	
3.4.5 3.6.2		<p>実施内容</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.4.3(1) 適合性確認検査の方法の決定」で計画した適合性確認検査を実施するため、資料7-1の「3.4.5(1) 適合性確認検査の検査要領書の作成」に基づき、以下の項目を明確にした「検査要領書」を作成し、主任技術者及び品質保証室長の審査を経て制定する。</p> <ul style="list-style-type: none"> 検査目的、検査場所、検査範囲、設備概要、検査方法、判定基準、検査体制、不適合処置要領、検査手順、検査工程、検査用測定機器、検査成績書の事項 <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.6.2 識別管理及び追跡可能性」に基づき、適合性確認検査対象設備を識別する。</p> <p>高浜発電所電気保修課長は、資料7-1の「3.4.5(3) 適合性確認検査の体制」に基づき、検査実施責任者に検査を依頼する。</p> <p>依頼を受けた検査実施責任者は、資料7-1の「3.4.5(4) 適合性確認検査の実施」に基づき、検査員を指揮して「検査要領書」に基づき確立された検査体制の下で適合性確認検査を実施し、その結果を高浜発電所電気保修課長へ報告する。</p> <p>報告を受けた高浜発電所電気保修課長は、適合性確認検査が検査要領書に基づき適切に実施されたこと及び検査結果が判定基準に適合していることを確認したのち、検査結果を承認する。また、高浜発電所電気保修課長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。</p>	<p>検査要領書</p> <p>検査記録</p>	T4-添7-2-11
※ ---> : 必要に応じ実施する。		※ ---> : 必要に応じ実施する。		

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考																																																																																																																																																																																																																																													
<p>様式-9</p> <p>適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">施設区分/設備区分/機器区分</th> <th rowspan="3">名称</th> <th colspan="3">グレードの区分</th> <th rowspan="3">工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）</th> <th colspan="3">該当する業務フロー</th> <th rowspan="3">備考</th> </tr> <tr> <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可兼</th> <th rowspan="2">工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）</th> <th colspan="3">該当する業務フロー</th> </tr> <tr> <th>工事等 含む</th> <th>購入 のみ</th> <th>業務区分 I</th> <th>業務区分 II</th> <th>業務区分 III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>その検査項目等子の附属施設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用電源設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>「非常用の係」の係に属する重</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電力貯蔵設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>（備忘録）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設区分/設備区分/機器区分	名称	グレードの区分			工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）	該当する業務フロー			備考	A、B クラス	C クラス	SA 常設	SA可兼		工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）	該当する業務フロー			工事等 含む	購入 のみ	業務区分 I	業務区分 II	業務区分 III	その検査項目等子の附属施設																		非常用電源設備																			「非常用の係」の係に属する重																			電力貯蔵設備																			（備忘録）																			<p>様式-9</p> <p>適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">施設区分/設備区分/機器区分</th> <th rowspan="3">名称</th> <th colspan="3">グレードの区分</th> <th rowspan="3">工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）</th> <th colspan="3">該当する業務フロー</th> <th rowspan="3">備考</th> </tr> <tr> <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可兼</th> <th rowspan="2">工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）</th> <th colspan="3">該当する業務フロー</th> </tr> <tr> <th>工事等 含む</th> <th>購入 のみ</th> <th>業務区分 I</th> <th>業務区分 II</th> <th>業務区分 III</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>その検査項目等子の附属施設</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>非常用電源設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>（備忘録）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>電力貯蔵設備</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>（備忘録）</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	施設区分/設備区分/機器区分	名称	グレードの区分			工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）	該当する業務フロー			備考	A、B クラス	C クラス	SA 常設	SA可兼		工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）	該当する業務フロー			工事等 含む	購入 のみ	業務区分 I	業務区分 II	業務区分 III	その検査項目等子の附属施設																			非常用電源設備																			（備忘録）																			電力貯蔵設備																			（備忘録）																			
施設区分/設備区分/機器区分			名称	グレードの区分			工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）	該当する業務フロー						備考																																																																																																																																																																																																																																	
				A、B クラス	C クラス			SA 常設	SA可兼		工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）	該当する業務フロー																																																																																																																																																																																																																																			
	工事等 含む	購入 のみ				業務区分 I			業務区分 II	業務区分 III																																																																																																																																																																																																																																					
その検査項目等子の附属施設																																																																																																																																																																																																																																															
非常用電源設備																																																																																																																																																																																																																																															
「非常用の係」の係に属する重																																																																																																																																																																																																																																															
電力貯蔵設備																																																																																																																																																																																																																																															
（備忘録）																																																																																																																																																																																																																																															
施設区分/設備区分/機器区分	名称	グレードの区分			工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）	該当する業務フロー			備考																																																																																																																																																																																																																																						
		A、B クラス	C クラス	SA 常設		SA可兼		工事の区分 本文の品質保証計画（7.3設計+調）		該当する業務フロー																																																																																																																																																																																																																																					
						工事等 含む	購入 のみ			業務区分 I	業務区分 II	業務区分 III																																																																																																																																																																																																																																			
その検査項目等子の附属施設																																																																																																																																																																																																																																															
非常用電源設備																																																																																																																																																																																																																																															
（備忘録）																																																																																																																																																																																																																																															
電力貯蔵設備																																																																																																																																																																																																																																															
（備忘録）																																																																																																																																																																																																																																															
- T4-添7-3-6/E -	- T4-添7-2-12/E -	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）</p>																																																																																																																																																																																																																																													

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p data-bbox="388 768 1041 842">資料7-4 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 火災防護設備</p>	<p data-bbox="1516 789 2160 863">資料7-3 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 火災防護設備</p>	<p data-bbox="2392 789 2864 877">記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前	変更後	備考
<p style="text-align: center;">施設ごとの設計及び工事に係る 品質管理の方法等に関する実績又は計画について</p> <p>1. 概要 本資料は、本文「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」に基づく「火災防護設備」の設計に係るプロセスの実績、工事及び検査に係るプロセスの計画について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 高浜発電所第4号機における「火災防護設備」の設計に係るプロセスとその実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に示した設計の段階ごとに、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動実績について説明する。 工事及び検査に関する計画として、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動計画について説明する。 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について説明する。</p> <p>3. 設計及び工事に係るプロセスとその実績又は計画 「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に基づき実施した、高浜発電所第4号機における「火災防護設備」の設計の実績、工事及び検査の計画について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-1により示す。 また、適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-9により示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-4-1 -</p>	<p style="text-align: center;">施設ごとの設計及び工事に係る 品質管理の方法等に関する実績又は計画について</p> <p>1. 概要 本資料は、本文「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」に基づく「火災防護設備」の設計に係るプロセスの実績、工事及び検査に係るプロセスの計画について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 高浜発電所第4号機における「火災防護設備」の設計に係るプロセスとその実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に示した設計の段階ごとに、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動実績について説明する。 工事及び検査に関する計画として、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動計画について説明する。 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について説明する。</p> <p>3. 設計及び工事に係るプロセスとその実績又は計画 「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に基づき実施した、高浜発電所第4号機における「火災防護設備」の設計の実績、工事及び検査の計画について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-1により示す。 また、適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-9により示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-3-1 -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変更前										変更後										備考
様式-9										様式-9										
適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績 (設備関係)										適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績 (設備関係)										
施設区分/設備区分/機器区分				名 称				グレードの区分			工事の区分			該当する業務フロー			備 考			
								A, B クラス	C クラス	SA 常設	SA可能		基本 工事 の品質 保証 計画 「7.3 設計・ 開	業務 区分 I	業務 区分 II	業務 区分 III				
											工事 含む	購入 のみ								
その他発電用原子炉の附属施設	火災防護設備	消火設備	主配管	3u電気盤室1~3u電気盤室7 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	○	-						
				3u蓄電池室2~3u蓄電池室1 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-				
				4u電気盤室1~4u電気盤室7 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-			
				4u蓄電池室2~4u蓄電池室1 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-		
その他発電用原子炉の附属施設	火災防護設備	消火設備	主配管	3u電気盤室1~3u電気盤室7 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	○	-					
				3u蓄電池室2~3u蓄電池室1 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-			
				4u電気盤室1~4u電気盤室7 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-			
				4u蓄電池室2~4u蓄電池室1 (3号機設備、3・4号機共用)	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	-		

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p>資料7-5 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設</p>	<p>資料7-4 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 浸水防護施設</p>	<p>記載の適正化（記載箇所の変更に伴う修正）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
<p style="text-align: center;">施設ごとの設計及び工事に係る 品質管理の方法等に関する実績又は計画について</p> <p>1. 概要 本資料は、本文「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」に基づく「浸水防護施設」の設計に係るプロセスの実績、工事及び検査に係るプロセスの計画について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 高浜発電所第4号機における「浸水防護施設」の設計に係るプロセスとその実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に示した設計の段階ごとに、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動実績について説明する。 工事及び検査に関する計画として、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動計画について説明する。 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について説明する。</p> <p>3. 設計及び工事に係るプロセスとその実績又は計画 「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に基づき実施した、高浜発電所第4号機における「浸水防護施設」の設計の実績、工事及び検査の計画について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-1により示す。 また、適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-9により示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-5-1 -</p>	<p style="text-align: center;">施設ごとの設計及び工事に係る 品質管理の方法等に関する実績又は計画について</p> <p>1. 概要 本資料は、本文「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する事項」に基づく「浸水防護施設」の設計に係るプロセスの実績、工事及び検査に係るプロセスの計画について説明するものである。</p> <p>2. 基本方針 高浜発電所第4号機における「浸水防護施設」の設計に係るプロセスとその実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に示した設計の段階ごとに、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動実績について説明する。 工事及び検査に関する計画として、組織内外の部門関係、進捗実績及び具体的な活動計画について説明する。 適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について説明する。</p> <p>3. 設計及び工事に係るプロセスとその実績又は計画 「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」に基づき実施した、高浜発電所第4号機における「浸水防護施設」の設計の実績、工事及び検査の計画について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-1により示す。 また、適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレードと実績について、「設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の様式-9により示す。</p> <p style="text-align: center;">- T4-添7-4-1 -</p>	<p style="text-align: center;">備 考</p> <p style="text-align: center;">記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更、以降同様）</p>

高浜発電所第4号機 工事計画認可申請書の一部補正 補正前後比較表

【資料7 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考																																																														
様式-9	様式-9																																																															
<p>適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">施設区分/設備区分/機器区分</th> <th rowspan="3">名 称</th> <th colspan="4">グレードの区分</th> <th rowspan="3">工事の区分 基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図</th> <th colspan="3">該当する業務フロー</th> <th rowspan="3">備 考</th> </tr> <tr> <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 rowspan="2">SA可能 工事等 含む</th> <th rowspan="2">基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図</th> <th rowspan="2">業務 区分 I</th> <th rowspan="2">業務 区分 II</th> <th rowspan="2">業務 区分 III</th> </tr> <tr> <th>購入 のみ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11" style="text-align: center;">対象設備なし</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分/設備区分/機器区分	名 称	グレードの区分				工事の区分 基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図	該当する業務フロー			備 考	A, B クラス	C クラス	SA 常設	SA可能 工事等 含む	基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図	業務 区分 I	業務 区分 II	業務 区分 III	購入 のみ	対象設備なし											<p>適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">施設区分/設備区分/機器区分</th> <th rowspan="3">名 称</th> <th colspan="4">グレードの区分</th> <th rowspan="3">工事の区分 基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図</th> <th colspan="3">該当する業務フロー</th> <th rowspan="3">備 考</th> </tr> <tr> <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 rowspan="2">SA可能 工事等 含む</th> <th rowspan="2">基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図</th> <th rowspan="2">業務 区分 I</th> <th rowspan="2">業務 区分 II</th> <th rowspan="2">業務 区分 III</th> </tr> <tr> <th>購入 のみ</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="11" style="text-align: center;">対象設備なし</td> </tr> </tbody> </table>	施設区分/設備区分/機器区分	名 称	グレードの区分				工事の区分 基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図	該当する業務フロー			備 考	A, B クラス	C クラス	SA 常設	SA可能 工事等 含む	基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図	業務 区分 I	業務 区分 II	業務 区分 III	購入 のみ	対象設備なし											
施設区分/設備区分/機器区分			名 称	グレードの区分				工事の区分 基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図	該当する業務フロー											備 考																																												
				A, B クラス	C クラス	SA 常設			SA可能 工事等 含む	基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図		業務 区分 I	業務 区分 II	業務 区分 III																																																		
	購入 のみ																																																															
対象設備なし																																																																
施設区分/設備区分/機器区分	名 称	グレードの区分				工事の区分 基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図	該当する業務フロー			備 考																																																						
		A, B クラス	C クラス	SA 常設	SA可能 工事等 含む		基本 文 の 選 用 規 格 書 「 7 - 3 」 設 計 ・ 製 図	業務 区分 I	業務 区分 II		業務 区分 III																																																					
												購入 のみ																																																				
対象設備なし																																																																
- T4-添7-5-6/E -	- T4-添7-4-6/E -	記載の適正化（記載箇所の変更に伴うページ番号の変更）																																																														