

関原発第 459 号
2020年 1 月 17 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10月3日付け関原発第244号をもって申請しました工事
計画認可申請書(2019年11月22日付け関原発第366号にて一部補
正)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
添付書類 添付資料 ・ 目次 ・ 資料 8 耐震性に関する説明書 ・ 資料 9 強度に関する説明書 ・ 資料 10 設計及び工事に係る品質管理の方法等 に関する説明書	「Ⅲ. 補正前後比較表」による。 「Ⅲ. 補正前後比較表」による。 「Ⅲ. 補正前後比較表」による。 「Ⅲ. 補正前後比較表」による。

Ⅱ．補正を必要とする理由を記載した書類

補正を必要とする理由

２０１９年１０月３日付け関原発第２４４号にて申請した工事計画認可申請書（２０１９年１１月２２日付け関原発第３６６号にて一部補正）について、「目次」、「資料８ 耐震性に関する説明書」、「資料９ 強度に関する説明書」及び「資料１０ 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書」の記載の充実及び適正化を行うため補正する。

Ⅲ. 補正前後比較表

【添付資料 目次】

変 更 前	変 更 後	備 考
資料8-2 基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要 資料8-3 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 資料8-4 機能維持の基本方針 資料8-5 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結果 別添1 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書 別添1-1 可搬型重大事故等対処設備等の耐震計算の方針 別添1-2 可搬型重大事故等対処設備等の保管エリア等における入力地震動 別添1-3 可搬型重大事故等対処設備等のうち車両型設備の耐震計算書 別添1-4 可搬型重大事故等対処設備等の水平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 別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要 資料9 強度に関する説明書 資料9-1 強度計算の基本方針の概要 資料9-1-1 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針 資料9-2 強度計算方法の概要 資料9-2-1 重大事故等クラス3機器の強度評価方法 資料9-3 強度計算書の概要 資料9-3-1 重大事故等クラス3機器の強度評価書 別添1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書 別添1-1 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算書 別添2 発電用火力設備の技術基準による強度に関する説明書 資料10 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書 資料10-1 設計及び工事に係る品質管理の方法等 資料10-2 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 資料10-3 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 資料10-4 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 原子炉格納施設 資料10-5 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 資料10-6 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 資料10-7 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 資料10-8 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。） 資料11 使用済燃料貯蔵槽の冷却能力に関する説明書 資料12 使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書	資料8-2 基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要 資料8-3 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 資料8-4 機能維持の基本方針 資料8-5 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結果 資料8-6 燃料油貯油そうの耐震計算書 別添1 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書 別添1-1 可搬型重大事故等対処設備等の耐震計算の方針 別添1-2 可搬型重大事故等対処設備等の保管エリア等における入力地震動 別添1-3 可搬型重大事故等対処設備等のうち車両型設備の耐震計算書 別添1-4 可搬型重大事故等対処設備等の水平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 別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要 資料9 強度に関する説明書 資料9-1 強度計算の基本方針の概要 資料9-1-1 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針 資料9-2 強度計算方法の概要 資料9-2-1 重大事故等クラス3機器の強度評価方法 資料9-3 強度計算書の概要 資料9-3-1 重大事故等クラス3機器の強度評価書 別添1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書 別添1-1 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算書 別添2 発電用火力設備の技術基準による強度に関する説明書 別添3 溢水防護に係る設備の強度に関する説明書 別添3-1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針 別添3-2 水密扉の強度計算書 資料10 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書 資料10-1 設計及び工事に係る品質管理の方法等 資料10-2 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設 資料10-3 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 資料10-4 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 原子炉格納施設 資料10-5 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 資料10-6 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 資料10-7 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	記載の充実 記載の充実 記載の適正化 (次頁への記載内容繰り下がり)

【添付資料 目次】

変 更 前	変 更 後	備 考
資料1-3 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書 資料1-4 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書 資料1-5 圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	資料1-0-8 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。） 資料1-1 使用済燃料貯蔵槽の冷却能力に関する説明書 資料1-2 使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書 資料1-3 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書 資料1-4 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書 資料1-5 圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	記載の適正化 （前頁から記載内容繰り下がり）
- T4-添-3/E -	- T4-添-3/E -	

【添付資料 資料8 耐震性に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
目 次	目 次	
資料8－1 耐震設計の基本方針	資料8－1 耐震設計の基本方針	
資料8－2 基準地震動S _s 及び弾性設計用地震動S _d の概要	資料8－2 基準地震動S _s 及び弾性設計用地震動S _d の概要	
資料8－3 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	資料8－3 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	
資料8－4 機能維持の基本方針	資料8－4 機能維持の基本方針	
資料8－5 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結果	資料8－5 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結果	
別添1 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書 別添1－1 可搬型重大事故等対処設備等の耐震計算の方針 別添1－2 可搬型重大事故等対処設備等の保管エリア等における入力地震動 別添1－3 可搬型重大事故等対処設備等のうち車両型設備の耐震計算書 別添1－4 可搬型重大事故等対処設備等の水平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	資料8－6 燃料油貯油そうの耐震計算書 別添1 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書 別添1－1 可搬型重大事故等対処設備等の耐震計算の方針 別添1－2 可搬型重大事故等対処設備等の保管エリア等における入力地震動 別添1－3 可搬型重大事故等対処設備等のうち車両型設備の耐震計算書 別添1－4 可搬型重大事故等対処設備等の水平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	記載の充実
別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要	別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要	
- T4-添8-i -	- T4-添8-i -	

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

【添付資料 資料8 耐震性に関する説明書 資料8－6 燃料油貯油そうの耐震計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	資料8－6 燃料油貯油そうの耐震計算書	記載の充実

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

【添付資料 資料8 耐震性に関する説明書 資料8－6 燃料油貯油そうの耐震計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
	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」第5条及び第50条（地震による損傷の防止）の技術上の基準に対し、燃料油貯油そうの設計確認値を変更することによる影響を説明するものである。 燃料油貯油そうに関しては設計確認値の変更のみであるため、高浜4号機 工事計画認可申請（平成31年4月26日付け原規規発第19042618にて認可）にて評価した燃料油貯油そうへの耐震性に影響を及ぼすことはない。	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
目 次 資料9－1 強度計算の基本方針の概要 資料9－1－1 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針 資料9－2 強度計算方法の概要 資料9－2－1 重大事故等クラス3機器の強度評価方法 資料9－3 強度計算書の概要 資料9－3－1 重大事故等クラス3機器の強度評価書 別添1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書 別添1－1 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算書 別添2 発電用火力設備の技術基準による強度に関する説明書 - T4-添9-i -	目 次 資料9－1 強度計算の基本方針の概要 資料9－1－1 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針 資料9－2 強度計算方法の概要 資料9－2－1 重大事故等クラス3機器の強度評価方法 資料9－3 強度計算書の概要 資料9－3－1 重大事故等クラス3機器の強度評価書 別添1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書 別添1－1 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算書 別添2 発電用火力設備の技術基準による強度に関する説明書 別添3 溢水防護に係る設備の強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針 別添3－2 水密扉の強度計算書 - T4-添9-i -	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3 洪水防護に係る設備の強度に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	別添3 洪水防護に係る設備の強度に関する説明書	記載の充実

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3 溢水防護に係る設備の強度に関する説明書】

変 更 前	変 更 後	備 考
	目 次 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針 別添3－2 水密扉の強度計算書 - T4-別添3- i -	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3-1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変更前	変更後	備考
	別添３－１ 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
	目 次 頁 1. 概要 T4-別添3-1-1 2. 強度評価の基本方針 T4-別添3-1-2 2.1 評価対象施設 T4-別添3-1-2 3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 T4-別添3-1-4 3.1 荷重及び荷重の組合せ T4-別添3-1-4 3.2 許容限界 T4-別添3-1-4 4. 強度評価方法 T4-別添3-1-5 5. 適用規格 T4-別添3-1-6 - T4-別添3-1- i -	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	1. 概 要 強度計算は、資料6「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」の資料6-1「溢水等による損傷防止の基本方針」に示す適用規格を用いて実施する。 各施設の具体的な計算の方法及び結果は、資料9別添3-2「水密扉の強度計算書」に示す。 3号機設備、3・4号機共用の制御建屋水密扉の強度計算に関する説明は、同日付で申請の高浜発電所3号機の工事計画の資料9 別添3-2「水密扉の強度計算書」による。 - T4-別添3-1-1 -	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考				
	2. 強度評価の基本方針 強度評価については、「2.1 評価対象施設」に示す評価対象施設を対象として、「3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界」で示す溢水による荷重と組み合わせすべき他の荷重による組合せ荷重又は応力等が許容限界内にあることを「4. 強度評価方法」に示す評価方法により、「5. 適用規格」に示す適用規格を用いて確認する。 2.1 評価対象施設 評価対象施設については、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 8「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」の資料 8-5「浸水防護施設の詳細設計」にて設定している溢水防護に関する施設の内、屋外タンク水位の変更により影響を受ける施設を強度評価の対象施設とし、構造計画を第 2-1 表に示す。 第 2-1 表 水密扉の構造計画（1/2） <table><tr><th>設備名称</th><th>配置図</th></tr><tr><td>水密扉</td><td></td></tr></table>	設備名称	配置図	水密扉		記載の充実
設備名称	配置図					
水密扉						

- T4-別添3-1-2 -

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考										
	第 2-1 表 水密扉の構造計画 (2/2) <table><tr><th rowspan="2">設備名称</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><tr><td>水密扉</td><td>鋼製の板材及び補強材により構成する。</td><td>鋼製の扉枠を建屋の床又は壁にアンカーで固定する。</td><td></td></tr></table>	設備名称	計画の概要		説明図	主体構造	支持構造	水密扉	鋼製の板材及び補強材により構成する。	鋼製の扉枠を建屋の床又は壁にアンカーで固定する。		記載の充実
設備名称	計画の概要		説明図									
	主体構造	支持構造										
水密扉	鋼製の板材及び補強材により構成する。	鋼製の扉枠を建屋の床又は壁にアンカーで固定する。										

- T4-別添3-1-3 -

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
	3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界 溢水防護に関する施設の強度評価に用いる荷重及び荷重の組合せを以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。 3.1 荷重及び荷重の組合せ 荷重及び荷重の組合せについては、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14 別添3-3「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の3.1項によるものとする。 3.2 許容限界 許容限界については、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14 別添3-3「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の3.2項によるものとする。	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
	4. 強度評価方法 強度評価方法については、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14別添3-3「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の4項によるものとする。	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	5. 適用規格 適用規格については、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14別添3-3「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の5項によるものとする。 — T4-別添3-1-6/E —	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3-2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	別添 3－2 水密扉の強度計算書	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
	目 次 頁 1. 概要 T4-別添3-2-1 2. 基本方針 T4-別添3-2-2 2.1 位置 T4-別添3-2-2 2.2 構造概要 T4-別添3-2-2 2.3 評価方針 T4-別添3-2-2 2.4 適用規格 T4-別添3-2-2 3. 強度評価方法 T4-別添3-2-3 3.1 記号の定義 T4-別添3-2-3 3.2 評価対象部位 T4-別添3-2-3 3.3 荷重及び荷重の組合せ T4-別添3-2-3 3.4 許容限界 T4-別添3-2-4 3.5 評価方法 T4-別添3-2-4 4. 評価条件 T4-別添3-2-5 5. 強度評価結果 T4-別添3-2-6 - T4-別添3-2- i -	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
—	1. 概 要 本資料は、内郭浸水防護設備のうち、中間建屋(I/B)に設置する水密扉（以下「水密扉」という。）が、溢水に伴う荷重を考慮した場合において、主要な構造部材の構造健全性を維持することを確認するものである。 — T4-別添3-2-1-	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考
	2. 基本方針 別添3-1「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示す「2.1 評価対象施設」を踏まえ、水密扉の「2.1 位置」及び「2.2 構造概要」を示す。 2.1 位 置 屋外タンク水位の変更により影響を受ける水密扉の設置位置図を第2-1図に示す。  (凡例) 浸水防護重点化範囲 C/T：制御建屋 T/B：タービン建屋 水密扉設置位置 I/B：中間建屋 第2-1図 水密扉の設置位置図 2.2 構造概要 水密扉の構造については、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14別添3-4-1「水密扉の強度評価」の2.2項によるものとする。 2.3 評価方針 評価方針については、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14別添3-4-1「水密扉の強度評価」の2.3項によるものとする。 2.4 適用規格 適用規格については、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14別添3-4-1「水密扉の強度評価」の2.4項によるものとする。 - T4-別添3-2-2-	記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考								
	3. 強度評価方法 3.1 記号の定義 記号の定義については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 3.1 項によるものとする。 3.2 評価対象部位 評価対象部位については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 3.2 項によるものとする。 3.3 荷重及び荷重の組合せ 強度評価に用いる荷重及び荷重の組合せは、別添 3-1「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」にて示している荷重及び荷重の組合せを踏まえて設定する。 (1) 荷重の設定 強度評価に用いる荷重は、溢水に伴う荷重を用いる。溢水に伴う荷重として、溢水に伴う水位までの静水圧を考慮する。溢水に伴う荷重は、対象とする溢水等の密度に当該部分の水圧作用深さを乗じた次式により算出する。 $P_h = \rho \times g \times h \times 10^{-3}$ 溢水に伴う荷重の算定に用いる、水圧作用高さ及び溢水等の密度を第 3-1 表に示す。 第 3-1 表 水圧作用高さ及び溢水等の密度 <table><tr><th>扉名称</th><th>水圧作用高さ</th><th>溢水等の密度 (kg/m³)</th><th>溢水の性状</th></tr><tr><td>I/B 水密扉 (No. 1) I/B 水密扉 (No. 2)</td><td colspan="3"></td></tr></table> ※ 港湾の施設の技術上の基準・同解説（(社)日本港湾協会，平成 19 年 7 月）	扉名称	水圧作用高さ	溢水等の密度 (kg/m³)	溢水の性状	I/B 水密扉 (No. 1) I/B 水密扉 (No. 2)				記載の充実
扉名称	水圧作用高さ	溢水等の密度 (kg/m³)	溢水の性状							
I/B 水密扉 (No. 1) I/B 水密扉 (No. 2)										
	- T4-別添 3-2-3-									

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考						
	(2) 荷重の組合せ 水密扉の強度評価においては、溢水時以外の事象を想定しないため、強度評価に用いる荷重の組合せは溢水時とする。 水密扉の強度評価における事象及び荷重組合せの設定結果を第3-2表に示す。 第3-2表 水密扉の強度評価における事象及び荷重組合せ <table><tr><th>扉名称</th><th>事 象</th><th>荷重の組合せ</th></tr><tr><td>I/B水密扉 (No. 1) I/B水密扉 (No. 2)</td><td>溢水時</td><td>P_h</td></tr></table> 3.4 許容限界 許容限界については、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14別添3-4-1「水密扉の強度評価」の3.4項によるものとする。 3.5 評価方法 評価方法については、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14別添3-4-1「水密扉の強度評価」の3.5項によるものとする。 - T4-別添3-2-4-	扉名称	事 象	荷重の組合せ	I/B水密扉 (No. 1) I/B水密扉 (No. 2)	溢水時	P_h	記載の充実
扉名称	事 象	荷重の組合せ						
I/B水密扉 (No. 1) I/B水密扉 (No. 2)	溢水時	P_h						

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考																																																																																										
	4. 評価条件 「3. 強度評価方法」に用いる評価条件を第 4-1 表に示す。 第 4-1 表 強度評価に用いる条件 <table><tr><th rowspan="2">記 号</th><th rowspan="2">単 位</th><th rowspan="2">定 義</th><th colspan="2">数 値</th></tr><tr><th>I/B 水密扉 (No. 1)</th><th>I/B 水密扉 (No. 2)</th></tr><tr><td>A</td><td>mm²</td><td>断面積（補強材）</td><td rowspan="27"></td><td rowspan="27"></td></tr><tr><td>g</td><td>m/ s²</td><td>重力加速度</td></tr><tr><td>h</td><td>m</td><td>当該部分の水圧作用深さ</td></tr><tr><td>L</td><td>m</td><td>補強材の支持スパン</td></tr><tr><td>L_l</td><td>m</td><td>短辺方向の長さ</td></tr><tr><td>L_k</td><td>m</td><td>躯体開口部の高さ又は幅</td></tr><tr><td>M</td><td>kN ・ m</td><td>溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が台形分布状に作用する場合）</td></tr><tr><td>M</td><td>kN ・ m</td><td>溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が三角形分布状に作用する場合）</td></tr><tr><td>M</td><td>kN ・ m</td><td>溢水荷重作用時に補強材に生じる曲げモーメント</td></tr><tr><td>M_{k1}</td><td>—</td><td>等分布荷重による曲げ応力度算定用の係数</td></tr><tr><td>M_{k2}</td><td>—</td><td>等変分布荷重による曲げ応力度算定用の係数</td></tr><tr><td>n</td><td>本</td><td>アンカーボルトの本数（せん断力負担）</td></tr><tr><td>P_h</td><td>kN/m</td><td>補強材の評価に用いる溢水荷重</td></tr><tr><td>P_h</td><td>kN/m</td><td>アンカーボルトの評価に用いる溢水荷重</td></tr><tr><td>P_{hU}</td><td>kN/m²</td><td>上端の溢水荷重</td></tr><tr><td>P_{hD}</td><td>kN/m²</td><td>下端の溢水荷重</td></tr><tr><td>Q</td><td>kN</td><td>溢水荷重作用時に補強材に生じるせん断力</td></tr><tr><td>Q</td><td>kN</td><td>溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じるせん断力</td></tr><tr><td>Z₁</td><td>mm³</td><td>板材の断面係数</td></tr><tr><td>Z₂</td><td>mm³</td><td>補強材の断面係数</td></tr><tr><td>ρ</td><td>kg/m³</td><td>溢水等の密度</td></tr><tr><td>T</td><td>kN</td><td>溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じる引張力</td></tr><tr><td>L_{t1}</td><td>m</td><td>溢水荷重作用点から引張力を負担するアンカーボルトまでの長さ</td></tr><tr><td>L_{t2}</td><td>m</td><td>引張力を負担するアンカーボルトから圧縮縁までの長さ</td></tr><tr><td>n</td><td>本</td><td>アンカーボルトの本数（引張力負担）</td></tr><tr><td>p_a</td><td>kN/本</td><td>アンカーボルト 1 本あたりの引張力に対する短期許容耐力</td></tr><tr><td>q_a</td><td>kN/本</td><td>アンカーボルト 1 本あたりのせん断力に対する短期許容耐力</td></tr></table>	記 号	単 位	定 義	数 値		I/B 水密扉 (No. 1)	I/B 水密扉 (No. 2)	A	mm ²	断面積（補強材）			g	m/ s ²	重力加速度	h	m	当該部分の水圧作用深さ	L	m	補強材の支持スパン	L _l	m	短辺方向の長さ	L _k	m	躯体開口部の高さ又は幅	M	kN ・ m	溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が台形分布状に作用する場合）	M	kN ・ m	溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が三角形分布状に作用する場合）	M	kN ・ m	溢水荷重作用時に補強材に生じる曲げモーメント	M _{k1}	—	等分布荷重による曲げ応力度算定用の係数	M _{k2}	—	等変分布荷重による曲げ応力度算定用の係数	n	本	アンカーボルトの本数（せん断力負担）	P _h	kN/m	補強材の評価に用いる溢水荷重	P _h	kN/m	アンカーボルトの評価に用いる溢水荷重	P _{hU}	kN/m ²	上端の溢水荷重	P _{hD}	kN/m ²	下端の溢水荷重	Q	kN	溢水荷重作用時に補強材に生じるせん断力	Q	kN	溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じるせん断力	Z ₁	mm ³	板材の断面係数	Z ₂	mm ³	補強材の断面係数	ρ	kg/m ³	溢水等の密度	T	kN	溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じる引張力	L _{t1}	m	溢水荷重作用点から引張力を負担するアンカーボルトまでの長さ	L _{t2}	m	引張力を負担するアンカーボルトから圧縮縁までの長さ	n	本	アンカーボルトの本数（引張力負担）	p _a	kN/本	アンカーボルト 1 本あたりの引張力に対する短期許容耐力	q _a	kN/本	アンカーボルト 1 本あたりのせん断力に対する短期許容耐力	記載の充実
記 号	単 位				定 義	数 値																																																																																						
		I/B 水密扉 (No. 1)	I/B 水密扉 (No. 2)																																																																																									
A	mm ²	断面積（補強材）																																																																																										
g	m/ s ²	重力加速度																																																																																										
h	m	当該部分の水圧作用深さ																																																																																										
L	m	補強材の支持スパン																																																																																										
L _l	m	短辺方向の長さ																																																																																										
L _k	m	躯体開口部の高さ又は幅																																																																																										
M	kN ・ m	溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が台形分布状に作用する場合）																																																																																										
M	kN ・ m	溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が三角形分布状に作用する場合）																																																																																										
M	kN ・ m	溢水荷重作用時に補強材に生じる曲げモーメント																																																																																										
M _{k1}	—	等分布荷重による曲げ応力度算定用の係数																																																																																										
M _{k2}	—	等変分布荷重による曲げ応力度算定用の係数																																																																																										
n	本	アンカーボルトの本数（せん断力負担）																																																																																										
P _h	kN/m	補強材の評価に用いる溢水荷重																																																																																										
P _h	kN/m	アンカーボルトの評価に用いる溢水荷重																																																																																										
P _{hU}	kN/m ²	上端の溢水荷重																																																																																										
P _{hD}	kN/m ²	下端の溢水荷重																																																																																										
Q	kN	溢水荷重作用時に補強材に生じるせん断力																																																																																										
Q	kN	溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じるせん断力																																																																																										
Z ₁	mm ³	板材の断面係数																																																																																										
Z ₂	mm ³	補強材の断面係数																																																																																										
ρ	kg/m ³	溢水等の密度																																																																																										
T	kN	溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じる引張力																																																																																										
L _{t1}	m	溢水荷重作用点から引張力を負担するアンカーボルトまでの長さ																																																																																										
L _{t2}	m	引張力を負担するアンカーボルトから圧縮縁までの長さ																																																																																										
n	本	アンカーボルトの本数（引張力負担）																																																																																										
p _a	kN/本	アンカーボルト 1 本あたりの引張力に対する短期許容耐力																																																																																										
q _a	kN/本	アンカーボルト 1 本あたりのせん断力に対する短期許容耐力																																																																																										
	- T4-別添 3-2-5-																																																																																											

記載の充実

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

【添付資料 資料9 強度に関する説明書 別添3－2 水密扉の強度計算書】

変 更 前	変 更 後	備 考																		
	5. 強度評価結果 水密扉の強度評価結果を第 5-1 表に示す。水密扉の評価対象部位での発生応力度又は荷重は許容限界値以下である。 第 5-1 表 水密扉の強度評価結果 <table><tr><th>名 称</th><th>評価対象部位</th><th>発生応力度 又は荷重 (N/mm²)</th><th>短期限界値 (N/mm²)</th><th>発生応力度/ 許容限界値</th></tr><tr><td rowspan="4">I/B 水密扉 (No. 1)</td><td>板材</td><td colspan="3" rowspan="8"></td></tr><tr><td>補強材 (注 1)</td></tr><tr><td>アンカーボルト (注 3)</td></tr><tr><td>アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ</td></tr><tr><td rowspan="4">I/B 水密扉 (No. 2)</td><td>板材</td></tr><tr><td>補強材 (注 1)</td></tr><tr><td>アンカーボルト (注 3)</td></tr><tr><td>アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ</td></tr></table> (注 1) 曲げ及びせん断のうち評価結果が厳しくなる方の値を記載 (注 2) kN/本の値 (注 3) 引張及びせん断のうち評価結果が厳しくなる方の値を記載 (注 4) 引張及びせん断の組合せ検定比を示す	名 称	評価対象部位	発生応力度 又は荷重 (N/mm ²)	短期限界値 (N/mm ²)	発生応力度/ 許容限界値	I/B 水密扉 (No. 1)	板材				補強材 (注 1)	アンカーボルト (注 3)	アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ	I/B 水密扉 (No. 2)	板材	補強材 (注 1)	アンカーボルト (注 3)	アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ	記載の充実
名 称	評価対象部位	発生応力度 又は荷重 (N/mm ²)	短期限界値 (N/mm ²)	発生応力度/ 許容限界値																
I/B 水密扉 (No. 1)	板材																			
	補強材 (注 1)																			
	アンカーボルト (注 3)																			
	アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ																			
I/B 水密扉 (No. 2)	板材																			
	補強材 (注 1)																			
	アンカーボルト (注 3)																			
	アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ																			
	- T4-別添 3-2-6/E-																			

【添付資料 資料10－3 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】

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		組織内外的部門間の相互関係 ◎：主担当 ○：関連 原子力発電事業本部		実績 (○)計画 (△)計画		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) 業務実績又は業務計画			備 考											
	当 社	供給者	原子力発電事業本部	原子力発電事業本部	当 社	供給者	記録等														
3.3.3 設計 (2)								業品の規格及び基準に適合することを確認することにより強度評価を実施する方針を定め、その結果をアウトプットとして、重大事故等クラス3機器のうち完成品の構造及び強度に関する評価方針に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、評価方針に従って評価を実施することで基本設計方針を満足することを確認し、使用する材料を含めた重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、これらの結果を設計資料に取りまとめた。 (2) 重大事故等クラス3機器の強度評価方法 高浜発電所タービン係修課長は、重大事故等クラス3機器のうち完成品の機器に対して、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価の「7.1(2) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」をインプットとして、一般産業品の規格及び基準への適合性を確認するための項目を整理し、その結果をアウトプットとして、重大事故等クラス3機器のうち完成品の強度評価方法に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、重大事故等クラス3機器のうち完成品の強度評価方法をインプットとして強度評価に必要な条件及びその結果を記載するフォーマットを定め、アウトプットとして、強度評価書のフォーマットに取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、これらの結果を設計資料に取りまとめた。 (3) 重大事故等クラス3機器の強度評価書 高浜発電所タービン係修課長は、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価の「7.1(2) 重大事故等クラス3機器の強度評価方法」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価方法及び強度評価書のフォーマット、評価対象機器の設備図書及び法令等の公的な規格をインプットとして、評価対象機器が一般産業品の規格及び基準に適合することを確認することにより、設計条件に対して十分な強度を有し、使用条件に対して適切な材料を使用する設計であることを確認し、その結果をアウトプットとして、設計資料に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」～「7.1(3) 重大事故等クラス3機器の強度評価書」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。 【強度に関する説明書】 8. 原子炉冷却系統施設の運用に関する設計 高浜発電所タービン係修課長は、原子炉冷却系統施設の設備の設計に当たって、8.1及び8.2により施設・設備区分を整理し、兼用する機能を確認したうえで、原子炉冷却系統施設の設備設計を「8.4 機能を兼用する機器を含む設備」で実施した。 8.1 機能に係る設計条件の設定 高浜発電所タービン係修課長は、基本設計方針、設置(変更)許可時の設計結果及び設備図書をインプットとして、原子炉格納施設の機能に係る詳細な設計条件を原子炉冷却系統施設の設計条件として取りまとめた。													
各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外的部門間の相互関係 ◎：主担当 ○：関連 原子力発電事業本部		実績 (○)計画 (△)計画		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) 業務実績又は業務計画			備 考											
	当 社	供給者	原子力発電事業本部	原子力発電事業本部	当 社	供給者	記録等														
3.3.3 設計 (2)								業品の規格及び基準に適合することを確認することにより強度評価を実施する方針を定め、その結果をアウトプットとして、重大事故等クラス3機器のうち完成品の構造及び強度に関する評価方針に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、評価方針に従って評価を実施することで基本設計方針を満足することを確認し、使用する材料を含めた重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、これらの結果を設計資料に取りまとめた。 (2) 重大事故等クラス3機器の強度評価方法 高浜発電所タービン係修課長は、重大事故等クラス3機器のうち完成品の機器に対して、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価の「7.1(2) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」をインプットとして、一般産業品の規格及び基準への適合性を確認するための項目を整理し、その結果をアウトプットとして、重大事故等クラス3機器のうち完成品の強度評価方法に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、重大事故等クラス3機器のうち完成品の強度評価方法をインプットとして強度評価に必要な条件及びその結果を記載するフォーマットを定め、アウトプットとして、強度評価書のフォーマットに取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、これらの結果を設計資料に取りまとめた。 (3) 重大事故等クラス3機器の強度評価書 高浜発電所タービン係修課長は、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価の「7.1(2) 重大事故等クラス3機器の強度評価方法」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価方法及び強度評価書のフォーマット、評価対象機器の設備図書及び法令等の公的な規格をインプットとして、評価対象機器が一般産業品の規格及び基準に適合することを確認することにより、設計条件に対して十分な強度を有し、使用条件に対して適切な材料を使用する設計であることを確認し、その結果をアウトプットとして、設計資料に取りまとめた。 高浜発電所タービン係修課長は、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」～「7.1(3) 重大事故等クラス3機器の強度評価書」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。 【強度に関する説明書】 7.2 中間建屋水密扉及び制御建屋水密扉の強度評価 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉(No.1・2)及び制御建屋水密扉(No.1・2)の強度評価を以下に示すとおり実施した。 (1) 強度評価の基本方針の設定 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価を行うための評価方針を設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 (2) 強度評価方法の設定 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価を行うための評価対													

記載の充実

記載の適正化
(次頁への記載内容繰り下がり)

- T4-添10-3-12 -

【添付資料 資料10－3 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】

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	組織内外の部門間 ◎：主担当 ○：関連 所：主力 電 電 所 本部 本部 供給者	実績 (○) 計画 (△)	記載の充実
	当社			
	供給者			
		集 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)		備 考
		業務実績又は業務計画	記録等	
		集積位、荷重及び荷重の組合せ、許容限界及び評価方法を以下に示すとおり設定した。	・設計資料（原子炉冷却系統施設）	
		a. 評価対象部位 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉（No.1-2）の強度評価を行う評価対象部位を特定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。		
		b. 荷重及び荷重の組合せ 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉（No.1-2）の強度評価に用いる荷重及び荷重の組合せを設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。		
		c. 許容限界 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉（No.1-2）の強度評価に用いる許容限界を設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。		
		d. 評価方法 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉（No.1-2）の評価方法を設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。		
		(3) 評価条件の設定 高浜発電所安全・防災室長は、「7.2(1) 強度評価の基本方針の設定」で定めた強度評価方法及び設備図書をインプットとして、中間建屋水密扉（No.1-2）の強度評価に用いる諸元を定め、その結果をアウトプットとして評価条件に取りまとめた。		
		(4) 強度評価の実施 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉（No.1-2）の「7.2(2) 強度評価方法の設定」で定めた強度評価方法及び「7.2(3) 評価条件の設定」で定めた評価条件に基づく強度評価を実施した。		
		高浜発電所安全・防災室長は、「7.2(2) 強度評価方法の設定」で定めた強度評価方法及び「7.2(3) 評価条件の設定」で定めた評価条件をインプットとして、中間建屋水密扉（No.1-2）の強度評価方法及び評価条件に基づく強度評価を実施し、評価対象部位の発生応力又は荷重が許容限界以下であることを確認し、その結果をアウトプットとして強度評価結果に取りまとめた。		
		高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉（No.1-2）の強度評価結果をインプットとして、強度設計として妥当であることを確認し、その結果をアウトプットとして中間建屋水密扉（No.1-2）の強度計算書として取りまとめた。		
		高浜発電所安全・防災室長は、制振建屋水密扉（No.1-2）を3号機設備、3-4号機共用としていることから3号機工認で強度評価を実施した。		
		高浜発電所安全・防災室長は、「7.2(1) 強度評価の基本方針の設定」～「7.2(4) 強度評価の実施」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。		
		【強度に関する説明書】		

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		組織内外の部門間の相互関係 ◎：主担当 ○：関連 事業本部	実績 (○) 計画 (△)	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)		備 考				
	当 社	供給者			業務実績又は業務計画	記録等					
					8.2 機能単位の系統の明確化 高浜発電所タービン係修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「系統構成の明確化」に従い、様式－2、設置（変更）許可及び基本設計方針をインプットとして、原子炉冷却系統施設で設計を行う設備について、系統構成をそれぞれ明確にし、その結果をアウトプットとして設備ごとに必要な機能単位の系統図に取りまとめた。 8.3 兼用する機能の確認 高浜発電所タービン係修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「兼用する機能の確認」に従い、様式－5をインプットとして、原子炉冷却系統施設が主系統となる機器について兼用する施設・設備区分を確認したうえで、様式－9をインプットとして関係する技術基準規則の条文及び兼用する機能を確認し、その結果をアウトプットとして機器ごとに必要な設定根拠の「（概要）」部分に取りまとめた。 8.4 機能を兼用する機器を含む設備に係る設計 高浜発電所タービン係修課長は、複数の機能を兼用する機器を含む以下の設備について、8.5に示すとおり設計を実施した。 ①代替炉心注水に係る設備 ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 ②格納容器スプレイに係る設備 ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ ③その他炉心注水設備等に係る設備 ④水源に係る設備 ・仮設延立式水槽への供給 ・可搬式代替低圧注水ポンプの水源 ・代替水源 8.5 兼用を含む原子炉冷却系統施設の機器の仕様等に関する設計 高浜発電所タービン係修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「機能を兼用する機器を含む設備に係る設計」に従い、18.2 機能単位の系統の明確化」で取りまとめた「機能単位の系統図」、18.3 兼用する機能の確認」で取りまとめた設定根拠の「概要」部分及び設備図書をインプットとして、原子炉冷却系統施設が主系統となる設備について兼用する機能ごとの使用条件を集約したうえで、仕様等に関する設計を実施し、設定根拠に取りまとめた。その結果を基に、既に設置されている機器が設定根拠を満たす機能を有することを確認し、アウトプットとして機器ごとに必要な設備仕様、設定根拠、構造図及び配置図を設計資料に取りまとめレビューし、承認した。 【要目表】【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】【機器の配置を明示した図面】【構造図】 8.6 機能を兼用する機器を含む原子炉冷却系統施設の系統図に関する取りまとめ 高浜発電所タービン係修課長は、18.2 機能単位の系統の明確化」で取りまとめた機能単位の系統図、様式－2及び様式－5をインプットとして、機能を兼用する機器を含む原子炉冷却系統施設の系統構成及び兼用する施設・設備区分を明確にし、それをアウトプットとして原子炉冷却系統施設の系統図に取りまとめレビューし、承認した。 【系統図】						
3.3.3 (2) 設計					8. 原子炉冷却系統施設の兼用に関する設計 高浜発電所タービン係修課長は、原子炉冷却系統施設の設備の設計に当たって、8.1及び98.2により施設・設備区分を整理し、兼用する機能を確認したうえで、原子炉冷却系統施設の設備設計を「8.4 機能を兼用する機器を含む設備に係る設計」で実施した。 8.1 機能に係る設計条件の設定 高浜発電所タービン係修課長は、基本設計方針、設置（変更）許可時の設計結果及び設備図書をインプットとして、原子炉格納容器の機能に係る詳細な設計条件を原子炉冷却系統施設の設計条件として取りまとめた。 8.2 機能単位の系統の明確化 高浜発電所タービン係修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「系統構成の明確化」に従い、様式－2、設置（変更）許可及び基本設計方針をインプットとして、原子炉冷却系統施設で設計を行う設備について、系統構成をそれぞれ明確にし、その結果をアウトプットとして設備ごとに必要な機能単位の系統図に取りまとめた。 8.3 兼用する機能の確認 高浜発電所タービン係修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「兼用する機能の確認」に従い、様式－5をインプットとして、原子炉冷却系統施設が主系統となる機器について兼用する施設・設備区分を確認したうえで、様式－9をインプットとして関係する技術基準規則の条文及び兼用する機能を確認し、その結果をアウトプットとして機器ごとに必要な設定根拠の「（概要）」部分に取りまとめた。 8.4 機能を兼用する機器を含む設備に係る設計 高浜発電所タービン係修課長は、複数の機能を兼用する機器を含む以下の設備について、8.5に示すとおり設計を実施した。 ①代替炉心注水に係る設備 ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 ②格納容器スプレイに係る設備 ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ ③その他炉心注水設備等に係る設備 ④水源に係る設備 ・仮設延立式水槽への供給 ・可搬式代替低圧注水ポンプの水源 ・代替水源 8.5 兼用を含む原子炉冷却系統施設の機器の仕様等に関する設計 高浜発電所タービン係修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「機能を兼用する機器を含む設備に係る設計」に従い、18.2 機能単位の系統の明確化」で取りまとめた「機能単位の系統図」、18.3 兼用する機能の確認」で取りまとめた設定根拠の「概要」部分及び設備図書をインプットとして、原子炉冷却系統施設が主系統となる設備について兼用する機能ごとの使用条件を集約したうえで、仕様等に関する設計を実施し、設定根拠に取りまとめた。その結果を基に、既に設置されている機器が設定根拠を満たす機能を有することを確認し、アウトプットとして機器ごとに必要な設備仕様、設定根拠、構造図及び配置図を設計資料に取りまとめレビューし、承認した。 【要目表】【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】【機器の配置を明示した図面】【構造図】						

記載の適正化 （頁番号繰り下がり）	
記載の適正化 （前頁から記載内容繰り下がり）	
記載の適正化 （次頁への記載内容繰り下がり）	

記載の適正化
(頁番号繰り下がり)

記載の適正化
(前頁から記載内容繰り下がり)

記載の適正化
(次頁への記載内容繰り下がり)

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		組織内外の部門間の相互関係 ◎：主担当 〇：関連 原子力 発電 供給 事業 所 者 本部	実績 (○) 計画 (△)	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) 業務実績又は業務計画 記録等	備 考	各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係 ◎：主担当 〇：関連 原子力 発電 供給 事業 所 者 本部	実績 (○) 計画 (△)	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) 業務実績又は業務計画 記録等	備 考	
	当社	供給者						当社	供給者					
	検査計画の管理				検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料10－1の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。			検査計画の管理				検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料10－1の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。		
工 事 及 び 検 査 3.4.5 3.6.2	適合性確認検査の実施 (3.5調達) 工事及び検査に係る調査管理の実施		－ ◎ ○ △		検査を主管する箇所の長は、資料10－1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10－1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。 ・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 工事又は検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 依頼を受けた検査実施責任者は、資料10－1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、その結果を検査を主管する箇所の長へ報告する。 報告を受けた検査を主管する箇所の長は、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、検査を主管する箇所の長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。	・検査要領書 ・検査記録	工 事 及 び 検 査 3.4.5 3.6.2	適合性確認検査の実施 (3.5調達) 工事及び検査に係る調査管理の実施		－ ◎ ○ △		検査を主管する箇所の長は、資料10－1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10－1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。 ・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 工事又は検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 依頼を受けた検査実施責任者は、資料10－1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、その結果を検査を主管する箇所の長へ報告する。 報告を受けた検査を主管する箇所の長は、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、検査を主管する箇所の長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。	・検査要領書 ・検査記録	
※ ---▶：必要に応じ実施する。														記載の適正化 (頁番号繰り下がり)
														記載の適正化 (前頁から記載内容繰り下がり)

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		組織内外の部門間 の相互関係 ②：主担当 ③：関係 事業本部	実施 （○） ／ 計画 （△）	実務 （○） ／ 計画 （△）	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）		備 考			
	当社	供給者	発電 所 本部	電 源 供 給 者		記録等					
3.3.3 (2) 設 計			－	◎	－	【燃料系統図】【要目表】【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】【機器の配置を明示した図面】【構造図】 a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン保守課長は、基本設計方針、設備図書、設置（変更）許可及び兼用するタンクローリーの補機駆動用燃料設備に必要な燃料容量の設計結果をインプットとして、様式-2で抽出したタンクローリーからの補給系統構成を系統図で明確にしたうえで、重大事故等時の対応に必要な機器への燃料補給に必要な設備が設定根拠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、燃料系統図及び設備仕様を設計資料に取りまとめた。 高浜発電所タービン保守課長は、設備図書をインプットとして、機器の配置を確認し、その結果をアウトプットとして、機器の配置図を設計資料に取りまとめレビューし、承認した。	・設計資料（非常用電源設備）				
				－	◎	－	【燃料系統図】【要目表】【構造図】【機器の配置を明示した図面】 高浜発電所タービン保守課長は、設計のアウトプットである様式-8が、資料10-1に記載している「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「3.3.2 各条文的対応に必要な適合性確認対象設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、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。	・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			
3.3.3 (3)			－	◎	－	高浜発電所タービン保守課長は、資料10-1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に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基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。	・工事計画認可申請書案				
3.3.3 (4)			－	◎	－	高浜発電所タービン保守課長は、資料10-1の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書案のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書案について、確認を行った。					
3.3.3 (5)			◎	◎	－	資料10-1の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び資料10-1の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書案のチェック」を実施した工事計画認可申請書案について、安全管理GCMは、高浜発電所タービン保守課長が作成した資料を取りまとめ、資料10-1の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会へ付議し、審議及び確認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主管する発電GCM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。	・原子力発電安全委員会議事録				

- T4-添10-5-5 -

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間 の相互関係 ②：主担当 ③：関係 事業本部	実施 （○） ／ 計画 （△）	実務 （○） ／ 計画 （△）	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）		備 考		
	当社	供給者	発電 所 本部	電 源 供 給 者		記録等				
3.3.3 (2) 設 計			－	◎	－	b. 各機器固有の設計 (a) 耐震評価 プラント・保全技術GCMは、既工認をインプットとして燃料油貯油その設備仕様に係る設計が既工認で実施した耐震評価に影響がないことを確認し、その結果を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。 4号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用として設計資料を取りまとめレビューし、承認した。 高浜発電所タービン保守課長は、燃料油貯油その（3				

- T4-添10-5-5 -

記載の充実

記載の適正化
(次頁への記載内容繰り下がり)

【添付資料 資料10-5 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】

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	組織内外の部門間の相互関係 ◎：主担当 ○：関係 △：関係	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							
工 事 及 び 検 査		◎	（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） 業務実績又は業務計画	・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								
	3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4 工 事 及 び 検 査	◎	（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） 業務実績又は業務計画	・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 工 事 及 び 検 査	◎	（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） 業務実績又は業務計画	・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								
	※ --> : 必要に応じて実施する。											

変 更 前		変 更 後		備 考	
				記載の適正化 (前頁から記載内容繰り下がり)	

[illegible]

【添付資料 資料 10-8 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）】

[illegible]

【添付資料 資料10-8 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）】

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		組織内外の部門間の相互関係		実績 (○)：計画 (△)：計画	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)				備 考	各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係		実績 (○)：計画 (△)：計画	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)				備 考	
	当社	供給者	原子力 事業 本部	発電 所		業務実績又は業務計画						当社	供給者	原子力 事業 本部	発電 所		業務実績又は業務計画					
									(b) 強度評価 高浜発電所タービン係修課長は、強度評価を資料10-3の「7. 材料及び構造に係る設計」で実施した。												記録等 ・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
									【要目表】 【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】												・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
設 計 (2)			－	◎	－	○	(4) 消防ポンプ燃料タンク a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン係修課長は、様式-2にて抽出した消防ポンプ燃料タンクの撤去について、設置（変更）許可をインプットとして、詳細設計方針を決定し、その結果を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。														・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
設 計 (2)			－	◎	－	○	【要目表】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】 a. ガソリン用ドラム缶 高浜発電所タービン係修課長は、様式-2にて抽出した補機駆動用燃料設備のガソリン用ドラム缶の撤去について、設置（変更）許可をインプットとして、詳細設計方針を決定し、その結果を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。														・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
設 計 (3)			－	◎	－	○	高浜発電所タービン係修課長は、設計のアウトプットである様式-8が、資料10-1に記載している「3.3.1適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「3.3.2各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、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。														・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	
設 計 (4)			－	◎	－	○	高浜発電所タービン係修課長は、資料0-10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に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基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。														・工事計画認可申請書	
設 計 (5)			◎	○	－		高浜発電所タービン係修課長は、資料10-1の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書について、確認を行った。															・原子力発電安全委員会議事録
							資料10-1の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び資料10-1の「3.3.3(4) d. 工事計画認可申請書のチェック」を実施した工事計画認可申請書について、安全管理GCMは、高浜発電所タービン係修課長が作成した資料を取りまとめ、資料10-1の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会へ付議し、審議及び確認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主管する発電GCM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。															

- T4-添10-8-5 -

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係		実績 (○)：計画 (△)：計画	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)				備 考	各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係		実績 (○)：計画 (△)：計画	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)				備 考				
	当社	供給者	原子力 事業 本部	発電 所		業務実績又は業務計画						当社	供給者	原子力 事業 本部	発電 所		業務実績又は業務計画								
									(3) 送水車燃料タンク a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン係修課長は、重大事故等時に使用する送水車の動作に必要な駆動燃料を貯蔵するための設備として様式-2にて抽出した送水車燃料タンクについて、基本設計方針及び設備圖書をインプットとして、送水車の動作に必要な駆動燃料を貯蔵するための容量に関する設備設計を実施し、その結果を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。 高浜発電所タービン係修課長は、健全性に係る「多重性、多様性及び位置的分散」、「重影輝防止」、「電機条件等」及び「操作性及び試験、検査性」の設計を資料10-3の「6. 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 プラント・保全技術GCMは、耐震評価を資料10-3の「1. 地震による損傷防止に関する設計」で実施した。																・設計資料（補機駆動用燃料設備）
									(b) 強度評価 高浜発電所タービン係修課長は、強度評価を資料10-3の「7. 材料及び構造に係る設計」で実施した。													・設計資料（補機駆動用燃料設備）			
									【要目表】 【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】													・設計資料（補機駆動用燃料設備）			
設 計 (2)			－	◎	－	○	(4) 消防ポンプ燃料タンク a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン係修課長は、様式-2にて抽出した消防ポンプ燃料タンクの撤去について、設置（変更）許可をインプットとして、詳細設計方針を決定し、その結果を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。															・設計資料（補機駆動用燃料設備）			
設 計 (2)			－	◎	－	○	【要目表】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】 a. ガソリン用ドラム缶 高浜発電所タービン係修課長は、様式-2にて抽出した補機駆動用燃料設備のガソリン用ドラム缶の撤去について、設置（変更）許可をインプットとして、詳細設計方針を決定し、その結果を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。															・設計資料（補機駆動用燃料設備）			
設 計 (3)			－	◎	－	○	高浜発電所タービン係修課長は、設計のアウトプットである様式-8が、資料10-1に記載している「3.3.1適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「3.3.2各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、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。															・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			
設 計 (4)			－	◎	－	○	高浜発電所タービン係修課長は、資料0-10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に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基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。															・工事計画認可申請書			
							高浜発電所タービン係修課長は、資料10-1の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書について、確認を行った。																		

- T4-添10-8-5 -

記載の適正化
(前頁から記載内容繰り下がり)

記載の適正化
(次頁への記載内容繰り下がり)

記載の適正化
(前頁から記載内容繰り下がり)

記載の適正化
(次頁への記載内容繰り下がり)

【添付資料 資料10-8 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）】

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		組織内外の部門間の相互関係 ◎：主担当 ○：関連 ※：協力		実績 (○) 計画 (△)		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)		備 考		各段階		設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係 ◎：主担当 ○：関連 ※：協力		実績 (○) 計画 (△)		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)		備 考									
工 事 及 び 検 査			当 社		供給者				業務実績又は業務計画 工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、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 10－1 の「3.5 本工事計画における調査管理の方法」に基づき、供給者から必要な調査を実施する。 調査に当たっては、資料 10－1 の「3.5.3(1) 仕様書の作成」及び様式－8 に基づき、必要な調査要求事項を「仕様書」へ明記し、供給者への情報伝達を確実に行う。 検査を主管する箇所の長は、資料 10－1 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、技術基準規則の要求を満た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。 検査を主管する箇所の長は、適合性確認検査の計画に当たって、資料 10－1 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。 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料 10－1 の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。						・様式－8 ・検査要領書 ・仕様書 ・検査計画		設 計 (5)			◎		○		（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） 業務実績又は業務計画 資料 10－1 の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び資料 10－1 の「3.3.3(4) d. 工事計画認可申請事業のチェック」を実施した工事計画認可申請書について、安全管理 GCM は、高浜発電所タービン係修課長が作成した資料を取りまとめ、資料 10－1 の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会へ付議し、審議及び確認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主管する発電 GCM 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。 工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、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 10－1 の「3.5 本工事計画における調査管理の方法」に基づき、供給者から必要な調査を実施する。 調査に当たっては、資料 10－1 の「3.5.3(1) 仕様書の作成」及び様式－8 に基づき、必要な調査要求事項を「仕様書」へ明記し、供給者への情報伝達を確実に行う。 検査を主管する箇所の長は、資料 10－1 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、技術基準規則の要求を満た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。 検査を主管する箇所の長は、適合性確認検査の計画に当たって、資料 10－1 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。 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料 10－1 の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。						・様式－8 ・検査要領書 ・仕様書 ・検査計画	
※ ---> ：必要に応じて実施する。										- T4-添0-8 6 -										記載の適正化 （前頁から記載内容繰り下がり）											

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

【添付資料 資料10-8 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）】

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	組織内外の部門間の相互関係 ◎：当社 ○：他社 ▽：委託 △：計画	実働 (○)	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)	
	当社 供給者			業務実績又は業務計画	記録等
工 事 及 び 検 査	適合性確認検査の実施 (3.5調達) 工事及び検査に係る調達管理の実施	◎ ○ △	-	検査を主管する箇所の長は、資料10-1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10-1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。 ・ 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、不適合処理要領、検査手順、検査工程、検査用測定機器、検査成績書の事項 工事又は検査を主管する箇所の長は、資料10-1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。 検査を主管する箇所の長は、資料10-1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。 依頼を受けた検査実施責任者は、資料10-1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、その結果を検査を主管する箇所の長へ報告する。 報告を受けた検査を主管する箇所の長は、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、検査を主管する箇所の長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。	・ 検査要領書 ・ 検査記録
				※ --> : 必要に応じ実施する。	
		- T4-添10-8-7 -		記載の適正化 (前頁から記載内容繰り下がり)	

IV. 補正内容を反映した書類

資料 8－2 基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdの概要

資料 8－3 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

資料 8－4 機能維持の基本方針

資料 8－5 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結果

資料 8－6 燃料油貯油そうの耐震計算書

別添 1 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書

別添 1－1 可搬型重大事故等対処設備等の耐震計算の方針

別添 1－2 可搬型重大事故等対処設備等の保管エリア等における入力地震動

別添 1－3 可搬型重大事故等対処設備等のうち車両型設備の耐震計算書

別添 1－4 可搬型重大事故等対処設備等の水平 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

別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要

資料 9 強度に関する説明書

資料 9－1 強度計算の基本方針の概要

資料 9－1－1 重大事故等クラス 3 機器の強度評価の基本方針

資料 9－2 強度計算方法の概要

資料 9－2－1 重大事故等クラス 3 機器の強度評価方法

資料 9－3 強度計算書の概要

資料 9－3－1 重大事故等クラス 3 機器の強度評価書

別添 1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書

別添 1－1 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算書

別添 2 発電用火力設備の技術基準による強度に関する説明書

別添 3 溢水防護に係る設備の強度に関する説明書

別添 3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針

別添 3－2 水密扉の強度計算書

資料 10 設計及び工事に係る品質管理の方法等に関する説明書

資料 10－1 設計及び工事に係る品質管理の方法等

資料 10－2 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設

資料 10－3 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

資料 10－4 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 原子炉格納施設

資料 10－5 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

資料 10－6 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

資料 10－7 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

資料 1 0－8 本工事計画に係る設計の実績、工事及び検査の計画 補機駆動用燃料設備（非常用電源設備及び補助ボイラーに係るものを除く。）

資料 1 1 使用済燃料貯蔵槽の冷却能力に関する説明書

資料 1 2 使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書

資料 1 3 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書

資料 1 4 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書

資料 1 5 圧力低減設備その他の安全設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書

目 次

資料 8－1 耐震設計の基本方針

資料 8－2 基準地震動 S_s 及び弾性設計用地震動 S_d の概要

資料 8－3 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

資料 8－4 機能維持の基本方針

資料 8－5 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結果

資料 8－6 燃料油貯油そうの耐震計算書

別添 1 可搬型重大事故等対処設備の耐震性に関する説明書

別添 1－1 可搬型重大事故等対処設備等の耐震計算の方針

別添 1－2 可搬型重大事故等対処設備等の保管エリア等における入力地震動

別添 1－3 可搬型重大事故等対処設備等のうち車両型設備の耐震計算書

別添 1－4 可搬型重大事故等対処設備等の水平 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

別紙 計算機プログラム（解析コード）の概要

資料 8－6 燃料油貯油そうの耐震計算書

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」第5条及び第50条（地震による損傷の防止）の技術上の基準に対し、燃料油貯油そうの設計確認値を変更することによる影響を説明するものである。

燃料油貯油そうに関しては設計確認値の変更のみであるため、高浜4号機 工事計画認可申請（平成31年4月26日付け原規規発第19042618にて認可）にて評価した燃料油貯油そうへの耐震性に影響を及ぼすことはない。

目 次

資料 9－1 強度計算の基本方針の概要

資料 9－1－1 重大事故等クラス 3 機器の強度評価の基本方針

資料 9－2 強度計算方法の概要

資料 9－2－1 重大事故等クラス 3 機器の強度評価方法

資料 9－3 強度計算書の概要

資料 9－3－1 重大事故等クラス 3 機器の強度評価書

別添 1 竜巻への配慮が必要な施設の強度に関する説明書

別添 1－1 屋外重大事故等対処設備の固縛装置の強度計算書

別添 2 発電用火力設備の技術基準による強度に関する説明書

別添 3 溢水防護に係る設備の強度に関する説明書

別添 3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針

別添 3－2 水密扉の強度計算書

洪水防護に係る設備の強度に関する説明書

目 次

- 別添 3－1 溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針
- 別添 3－2 水密扉の強度計算書

溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針

目 次

	頁
1. 概要	T4-別添3-1-1
2. 強度評価の基本方針	T4-別添3-1-2
2.1 評価対象施設	T4-別添3-1-2
3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界	T4-別添3-1-4
3.1 荷重及び荷重の組合せ	T4-別添3-1-4
3.2 許容限界	T4-別添3-1-4
4. 強度評価方法	T4-別添3-1-5
5. 適用規格	T4-別添3-1-6

1. 概 要

強度計算は、資料 6「発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書」の資料 6-1「溢水等による損傷防止の基本方針」に示す適用規格を用いて実施する。

各施設の具体的な計算の方法及び結果は、資料 9 別添 3-2「水密扉の強度計算書」に示す。

3 号機設備、3・4 号機共用の制御建屋水密扉の強度計算に関する説明は、同日付で申請の高浜発電所 3 号機の工事計画の資料 9 別添 3-2「水密扉の強度計算書」による。

2. 強度評価の基本方針

強度評価については、「2.1 評価対象施設」に示す評価対象施設を対象として、「3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界」で示す洪水による荷重と組み合わせべき他の荷重による組合せ荷重又は応力等が許容限界内にあることを「4. 強度評価方法」に示す評価方法により、「5. 適用規格」に示す適用規格を用いて確認する。

2.1 評価対象施設

評価対象施設については、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 8「発電用原子炉施設の洪水防護に関する説明書」の資料 8-5「浸水防護施設の詳細設計」にて設定している洪水防護に関する施設の内、屋外タンク水位の変更により影響を受ける施設を強度評価の対象施設とし、構造計画を第 2-1 表に示す。

第 2-1 表 水密扉の構造計画 (1/2)

設備名称	配置図
水密扉	

第 2-1 表 水密扉の構造計画 (2/2)

設備名称	計画の概要		説明図
	主体構造	支持構造	
水密扉	鋼製の板材及び補強材により構成する。	鋼製の扉枠を建屋の床又は壁にアンカーで固定する。	

3. 荷重及び荷重の組合せ並びに許容限界

洪水防護に関する施設の強度評価に用いる荷重及び荷重の組合せを以下の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」に、許容限界を「3.2 許容限界」に示す。

3.1 荷重及び荷重の組合せ

荷重及び荷重の組合せについては、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 14 別添 3-3「洪水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の 3.1 項によるものとする。

3.2 許容限界

許容限界については、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 14 別添 3-3「洪水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の 3.2 項によるものとする。

4. 強度評価方法

強度評価方法については、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 14 別添 3-3「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の 4 項によるものとする。

5. 適用規格

適用規格については、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 14 別添 3-3「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の 5 項によるものとする。

水密扉の強度計算書

目 次

	頁
1. 概要	T4-別添3-2-1
2. 基本方針	T4-別添3-2-2
2.1 位置	T4-別添3-2-2
2.2 構造概要	T4-別添3-2-2
2.3 評価方針	T4-別添3-2-2
2.4 適用規格	T4-別添3-2-2
3. 強度評価方法	T4-別添3-2-3
3.1 記号の定義	T4-別添3-2-3
3.2 評価対象部位	T4-別添3-2-3
3.3 荷重及び荷重の組合せ	T4-別添3-2-3
3.4 許容限界	T4-別添3-2-4
3.5 評価方法	T4-別添3-2-4
4. 評価条件	T4-別添3-2-5
5. 強度評価結果	T4-別添3-2-6

1. 概 要

本資料は、内郭浸水防護設備のうち、中間建屋(I/B)に設置する水密扉（以下「水密扉」という。）が、溢水に伴う荷重を考慮した場合において、主要な構造部材の構造健全性を維持することを確認するものである。

2. 基本方針

別添 3-1「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」に示す「2.1 評価対象施設」を踏まえ、水密扉の「2.1 位置」及び「2.2 構造概要」を示す。

2.1 位 置

屋外タンク水位の変更により影響を受ける水密扉の設置位置図を第 2-1 図に示す。



(凡例)

 : 浸水防護重点化範囲

C/T : 制御建屋

T/B : タービン建屋

 : 水密扉設置位置

I/B : 中間建屋

第 2-1 図 水密扉の設置位置図



2.2 構造概要

水密扉の構造については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 2.2 項によるものとする。

2.3 評価方針

評価方針については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 2.3 項によるものとする。

2.4 適用規格

適用規格については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 2.4 項によるものとする。

3. 強度評価方法

3.1 記号の定義

記号の定義については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 3.1 項によるものとする。

3.2 評価対象部位

評価対象部位については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 3.2 項によるものとする。

3.3 荷重及び荷重の組合せ

強度評価に用いる荷重及び荷重の組合せは、別添 3-1「溢水への配慮が必要な施設の強度計算の方針」の「3.1 荷重及び荷重の組合せ」にて示している荷重及び荷重の組合せを踏まえて設定する。

(1) 荷重の設定

強度評価に用いる荷重は、溢水に伴う荷重を用いる。溢水に伴う荷重として、溢水に伴う水位までの静水圧を考慮する。溢水に伴う荷重は、対象とする溢水等の密度に当該部分の水圧作用深さを乗じた次式により算出する。

$$P_h = \rho \times g \times h \times 10^{-3}$$

溢水に伴う荷重の算定に用いる、水圧作用高さ及び溢水等の密度を第 3-1 表に示す。

第 3-1 表 水圧作用高さ及び溢水等の密度

扉名称	水圧作用高さ	溢水等の密度 (kg/m ³)	溢水の性状
I/B 水密扉(No.1) I/B 水密扉(No.2)			

※ 港湾の施設の技術上の基準・同解説 ((社)日本港湾協会, 平成 19 年 7 月)

(2) 荷重の組合せ

水密扉の強度評価においては、溢水時以外の事象を想定しないため、強度評価に用いる荷重の組合せは溢水時とする。

水密扉の強度評価における事象及び荷重組合せの設定結果を第 3-2 表に示す。

第3-2表 水密扉の強度評価における事象及び荷重組合せ

扉名称	事 象	荷重の組合せ
I/B水密扉(No.1) I/B水密扉(No.2)	溢水時	P_h

3.4 許容限界

許容限界については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 3.4 項によるものとする。

3.5 評価方法

評価方法については、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 14 別添 3-4-1「水密扉の強度評価」の 3.5 項によるものとする。

4. 評価条件

「3. 強度評価方法」に用いる評価条件を第 4-1 表に示す。

第 4-1 表 強度評価に用いる条件

記 号	単 位	定 義	数 値	
			I/B 水密扉 (No.1)	I/B 水密扉 (No.2)
A	mm ²	断面積（補強材）		
g	m/s ²	重力加速度		
h	m	当該部分の水圧作用深さ		
L	m	補強材の支持スパン		
L ₁	m	短辺方向の長さ		
L _K	m	躯体開口部の高さ又は幅		
M	kN・m	溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が台形分布状に作用する場合）		
M	kN・m	溢水荷重作用時に板材に生じる曲げモーメント （等変分布荷重が三角形分布状に作用する場合）		
M	kN・m	溢水荷重作用時に補強材に生じる曲げモーメント		
M _{x1}	—	等分布荷重による曲げ応力度算定用の係数		
M _{x2}	—	等変分布荷重による曲げ応力度算定用の係数		
n	本	アンカーボルトの本数（せん断力負担）		
P _h	kN/m	補強材の評価に用いる溢水荷重		
P _h	kN/m	アンカーボルトの評価に用いる溢水荷重		
P _{hu}	kN/m ²	上端の溢水荷重		
P _{hd}	kN/m ²	下端の溢水荷重		
Q	kN	溢水荷重作用時に補強材に生じるせん断力		
Q	kN	溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じるせん断力		
Z ₁	mm ³	板材の断面係数		
Z ₂	mm ³	補強材の断面係数		
ρ	kg/m ³	溢水等の密度		
T	kN	溢水荷重作用時にアンカーボルトに生じる引張力		
L _{t1}	m	溢水荷重作用点から引張力を負担するアンカーボルトまでの長さ		
L _{t2}	m	引張力を負担するアンカーボルトから圧縮縁までの長さ		
n	本	アンカーボルトの本数（引張力負担）		
p _a	kN/本	アンカーボルト 1 本あたりの引張力に対する短期許容耐力		
q _a	kN/本	アンカーボルト 1 本あたりのせん断力に対する短期許容耐力		

5. 強度評価結果

水密扉の強度評価結果を第 5-1 表に示す。水密扉の評価対象部位での発生応力度又は荷重は許容限界値以下である。

第 5-1 表 水密扉の強度評価結果

名 称	評価対象部位	発生応力度 又は荷重 (N/mm ²)	短期限界値 (N/mm ²)	発生応力度/ 許容限界値
I/B 水密扉(No.1)	板材			
	補強材 (注 1)			
	アンカーボルト (注 3)			
	アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ			
I/B 水密扉(No.2)	板材			
	補強材 (注 1)			
	アンカーボルト (注 3)			
	アンカーボルトの 引張及びせん断組合せ			

(注 1) 曲げ及びせん断のうち評価結果が厳しくなる方の値を記載

(注 2) kN/本の値

(注 3) 引張及びせん断のうち評価結果が厳しくなる方の値を記載

(注 4) 引張及びせん断の組合せ検定比を示す

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社		供給者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
									業品の規格及び基準に適合することを確認することにより強度評価を実施する方針を定め、その結果をアウトプットとして、重大事故等クラス3機器のうち完成品の構造及び強度に関する評価方針に取りまとめた。 高浜発電所タービン保修課長は、評価方針に従って評価を実施することで基本設計方針を満足することを確認し、使用する材料を含めた重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針に取りまとめた。 高浜発電所タービン保修課長は、これらの結果を設計資料に取りまとめた。 (2) 重大事故等クラス3機器の強度評価方法 高浜発電所タービン保修課長は、重大事故等クラス3機器のうち完成品の機器に対して、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針をインプットとして、一般産業品の規格及び基準への適合性を確認するための項目を整理し、その結果をアウトプットとして、重大事故等クラス3機器のうち完成品の強度評価方法に取りまとめた。 高浜発電所タービン保修課長は、重大事故等クラス3機器のうち完成品の強度評価方法をインプットとして強度評価に必要な条件及びその結果を記載するフォーマットを定め、アウトプットとして、強度評価書のフォーマットに取りまとめた。 高浜発電所タービン保修課長は、これらの結果を設計資料に取りまとめた。 (3) 重大事故等クラス3機器の強度評価書 高浜発電所タービン保修課長は、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針、「7.1(2) 重大事故等クラス3機器の強度評価方法」で定めた重大事故等クラス3機器の強度評価方法及び強度評価書のフォーマット、評価対象機器の設備図書及び法令等の公的な規格をインプットとして、評価対象機器が一般産業品の規格及び基準に適合することを確認することにより、設計条件に対して十分な強度を有し、使用条件に対して適切な材料を使用する設計であることを確認し、その結果をアウトプットとして、設計資料に取りまとめた。 高浜発電所タービン保修課長は、「7.1(1) 重大事故等クラス3機器の強度評価の基本方針」～「7.1(3) 重大事故等クラス3機器の強度評価書」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。 【強度に関する説明書】	・設計資料（原子炉冷却系統施設）	
設計	3.3.3 (2)				—	◎	—	○	7.2 中間建屋水密扉及び制御建屋水密扉の強度評価 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉(No.1・2)及び制御建屋水密扉(No.1・2)の強度評価を以下に示すとおり実施した。 (1) 強度評価の基本方針の設定 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価を行うための評価方針を設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 (2) 強度評価方法の設定 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価を行うための評価対		

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○) ／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社		供給者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
									象部位、荷重及び荷重の組合せ、許容限界及び評価方法を以下に示すとおり設定した。 a. 評価対象部位 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価を行う評価対象部位を特定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 b. 荷重及び荷重の組合せ 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価に用いる荷重及び荷重の組合せを設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 c. 許容限界 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価に用いる許容限界を設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 d. 評価方法 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の評価方法を設定し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 (3) 評価条件の設定 高浜発電所安全・防災室長は、「7.2(1) 強度評価の基本方針の設定」で定めた強度評価方法及び設備図書をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価に用いる諸元を定め、その結果をアウトプットとして評価条件に取りまとめた。 (4) 強度評価の実施 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉(No.1・2)の「7.2(2) 強度評価方法の設定」で定めた強度評価方法及び「7.2(3) 評価条件の設定」で定めた評価条件に基づく強度評価を実施した。 高浜発電所安全・防災室長は、「7.2(2) 強度評価方法の設定」で定めた強度評価方法及び「7.2(3) 評価条件の設定」で定めた評価条件をインプットとして、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価方法及び評価条件に基づく強度評価を実施し、評価対象部位の発生応力又は荷重が許容限界以下であることを確認し、その結果をアウトプットとして強度評価結果に取りまとめた。 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉(No.1・2)の強度評価結果をインプットとして、強度設計として妥当であることを確認し、その結果をアウトプットとして中間建屋水密扉(No.1・2)の強度計算書として取りまとめた。 高浜発電所安全・防災室長は、制御建屋水密扉 (No.1・2) を3号機設備、3・4号機共用としていることから3号機工認で強度評価を実施した。 高浜発電所安全・防災室長は、「7.2(1) 強度評価の基本方針の設定」～「7.2(4) 強度評価の実施」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。 【強度に関する説明書】	・設計資料（原子炉冷却系統施設）	

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考	
		当 社	供 給 者		原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業 務 実 績 又 は 業 務 計 画	記 録 等		
設計	3.3.3 (2)				—	◎	—	○	8. 原子炉冷却系統施設の兼用に関する設計 高浜発電所タービン保修課長は、原子炉冷却系統施設の設備の設計に当たって、8.1及び8.2により施設・設備区分を整理し、兼用する機能を確認したうえで、原子炉冷却系統施設の設備設計を「8.4 機能を兼用する機器を含む設備に係る設計」で実施した。 8.1 機能に係る設計条件の設定 高浜発電所タービン保修課長は、基本設計方針、設置(変更)許可時の設計結果及び設備図書をインプットとして、原子炉格納施設の機能に係る詳細な設計条件を原子炉冷却系統施設の設計条件として取りまとめた。 8.2 機能単位の系統の明確化 高浜発電所タービン保修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「系統構成の明確化」に従い、様式－2、設置（変更）許可及び基本設計方針をインプットとして、原子炉冷却系統施設で設計を行う設備について、系統構成をそれぞれ明確にし、その結果をアウトプットとして設備ごとに必要な機能単位の系統図に取りまとめた。 8.3 兼用する機能の確認 高浜発電所タービン保修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「兼用する機能の確認」に従い、様式－5をインプットとして、原子炉冷却系統施設が主登録となる機器について兼用する施設・設備区分を確認したうえで、様式－2をインプットとして関係する技術基準規則の条文及び兼用する機能を確認し、その結果をアウトプットとして機器ごとに必要な設定根拠の「(概要)」部分に取りまとめた。 8.4 機能を兼用する機器を含む設備に係る設計 高浜発電所タービン保修課長は、複数の機能を兼用する機器を含む以下の設備について、8.5に示すとおり設計を実施した。 ①代替炉心注水に係る設備 ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替炉心注水 ②格納容器スプレイに係る設備 ・可搬式代替低圧注水ポンプによる代替格納容器スプレイ ③その他炉心注水設備等に係る設備 ④水源に係る設備 ・仮設組立式水槽への供給 ・可搬式代替低圧注水ポンプの水源 ・代替水源 8.5 兼用を含む原子炉冷却系統施設の機器の仕様等に関する設計 高浜発電所タービン保修課長は、資料10－1の「第5図 主要な設備の設計」の「機能を兼用する機器を含む設備に係る設計」に従い、「8.2 機能単位の系統の明確化」で取りまとめた「機能単位の系統図」、「8.3 兼用する機能の確認」で取りまとめた設定根拠の「概要」部分及び設備図書等をインプットとして、原子炉冷却系統施設が主登録となる設備について兼用する機能ごとの使用条件を集約したうえで、仕様等に関する設計を実施し、設定根拠に取りまとめた。その結果を基に、既に設置されている機器が設定根拠を満たす機能を有することを確認し、アウトプットとして機器ごとに必要な設備仕様、設定根拠、構造図及び配置図を設計資料に取りまとめレビューし、承認した。 【要目表】【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】【機器の配置を明示した図面】【構造図】	・設計資料（原子炉冷却系統施設）		

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○) ／ 計画 (△)	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)	備 考			
					原子力 事業 本部	発電 所	供給 者		業務実績又は業務計画		記録等		
									8.6 機能を兼用する機器を含む原子炉冷却系統施設の系統図に関する取りまとめ 高浜発電所タービン保修課長は、「8.2 機能単位の系統の明確化」で取りまとめた機能単位の系統図、様式－2及び様式－5をインプットとして、機能を兼用する機器を含む原子炉冷却系統施設の系統構成及び兼用する施設・設備区分を明確にし、それをアウトプットとして原子炉冷却系統施設の系統図に取りまとめレビューし、承認した。 【系統図】	・設計資料（原子炉冷却系統施設）			
設計	3.3.3 (2)				◎	－	○	○	9. 非常用炉心冷却設備のポンプの有効吸込水頭に係る設計 プラント・保全技術GCMは、送水車については有効吸込水頭が十分確保されていることから評価対象外であることを確認し、その結果を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。 【非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書】	・設計資料（原子炉冷却系統施設）			
設計	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに対する検証			◎	◎	－	○	設計を主管する箇所の長は、設計のアウトプットである様式－8が、資料10－1の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「3.3.2 適合性確認対象設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、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。	・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			
設計	3.3.3 (4)	工事計画認可申請書の作成			◎	◎	－	○	設計を主管する箇所の長は、資料 10－1 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に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基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）を基に、工事計画として整理することにより、工事計画認可申請書案を作成した。 設計を主管する箇所の長は、資料10－1 の「3.3.3(4)d.工事計画認可申請書案のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書案について、確認を行った。	・工事計画認可申請書案			
設計	3.3.3 (5)	工事計画認可申請書の承認			◎	○	－	○	資料10－1の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び資料10－1の「3.3.3(4) d. 工事計画認可申請書案のチェック」を実施した工事計画認可申請書案について、安全管理GCMは、設計を主管する箇所の長が作成した資料を取りまとめ、資料10－1の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会へ付議し、審議及び確認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主管する発電GCM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。	・原子力発電安全委員会議事録			
工事及び検査	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） 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 適合性確認検査の計画			(3.5 調達) 工事及び検査に係る調達管理の実施		－	◎	○	△	工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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「設備の具体的設計結果」欄に取りまとめるとともに、審査し、承認する。 工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、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 10－1 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。 調達に当たっては、資料 10－1 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。 検査を主管する箇所の長は、資料 10－1 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、技術基準規則の要求を満た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。	・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	

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○) ／ 計画 (△)	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)	備 考
		当 社	供 給 者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	
		↓ 検査計画の管理						検査を主管する箇所の長は、適合性確認検査の計画に当たって、資料 10－1 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。 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料 10－1 の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。	
工事及び検査	3.4.5 3.6.2	↓ 適合性確認検査の実施	(3.5 調達) 工事及び検査に係る調達管理の実施	－	◎	○	△	検査を主管する箇所の長は、資料10－1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10－1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。 ・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 工事又は検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 依頼を受けた検査実施責任者は、資料10－1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、その結果を検査を主管する箇所の長へ報告する。 報告を受けた検査を主管する箇所の長は、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、検査を主管する箇所の長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。	・検査要領書 ・検査記録

※ --➡ ：必要に応じ実施する。

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社			原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
									b. 各機器固有の設計 (a) 耐震評価 プラント・保全技術GCMは、既工認をインプットとして燃料油貯油そうの設備仕様に係る設計が既工認で実施した耐震評価に影響がないことを確認し、その結果を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。 プラント・保全技術GCMは、燃料油貯油そう（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用としていることから3号機工認で耐震評価を実施した。 (b) 強度評価 高浜発電所タービン保修課長は、既工認をインプットとして燃料油貯油そうの設備仕様に係る設計が既工認で実施した強度評価に影響がないことを確認し、その結果を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。 高浜発電所タービン保修課長は、燃料油貯油そう（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用としていることから3号機工認で強度評価を実施した。 【燃料系統図】 【要目表】 【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】 【耐震性に関する説明書】 【強度に関する説明書】		
設計	3.3.3 (2)				—	◎	—	○	(2) タンクローリー a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン保修課長は、基本設計方針、設備図書、設置（変更）許可及び兼用するタンクローリーの補機駆動用燃料設備に必要な燃料容量の設計結果をインプットとして、様式－2 で抽出したタンクローリーからの補給系統構成を系統図で明確にしたうえで、重大事故等時の対応に必要な機器への燃料補給に必要な設備が設定根拠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、燃料系統図及び設備仕様を設計資料に取りまとめた。 高浜発電所タービン保修課長は、設備図書をインプットとして、機器の配置を確認し、その結果をアウトプットとして、機器の配置図を設計資料に取りまとめレビューし、承認した。 【燃料系統図】 【要目表】 【構造図】 【機器の配置を明示した図面】	・設計資料（非常用電源設備）	
設計	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに対する検証			—	◎	—	○	高浜発電所タービン保修課長は、設計のアウトプットである様式－8 が、資料 10－1 に記載している「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、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を実施させ、承認した。	・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	
設計	3.3.3 (4)	工事計画認可申請書の作成			—	◎	—	○	高浜発電所タービン保修課長は、資料10－1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に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基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案を作成した。 高浜発電所タービン保修課長は、資料 10－1 の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書案のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書案について、確認を行った。	・工事計画認可申請書案	

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社	供 給 者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
設 計	3.3.3 (5)	↓ 工事計画認可申請書の承認 ↓		◎	○	—	○	資料 10－1 の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び資料 10－1 の「3.3.3(4) d. 工事計画認可申請書案のチェック」を実施した工事計画認可申請書案について、安全管理 G C Mは、高浜発電所タービン保修課長が作成した資料を取りまとめ、資料 10－1 の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会へ付議し、審議及び確認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主管する発電 G C M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。	・原子力発電安全委員会議事録	
工 事 及 び 検 査	3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4	↓ 本工事計画に基づく具体的な設備の設計の実施 (設計 3) ↓ 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 ↓ 適合性確認検査の計画 ↓ 検査計画の管理 ↓	(3.5 調達) 工事及び検査に係る調達管理の実施 (3.5 調達) 工事及び検査に係る調達管理の実施	—	◎	○	△	工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、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10－1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。 調達に当たっては、資料 10－1 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。 検査を主管する箇所の長は、資料10－1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、技術基準規則の要求を満た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。 検査を主管する箇所の長は、適合性確認検査の計画に当たって、資料 10－1 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。 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料 10－1 の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。	・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	

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社	供 給 者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
工 事 及 び 検 査	3.4.5	↓ 適合性確認検査 の実施	(3.5調達) 工事及び 検査に係 る調達管 理の実施	－	◎	○	△	検査を主管する箇所の長は、資料10－1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10－1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。	・ 検査要領書 ・ 検査記録	
	3.6.2							・ 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 工事又は検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 依頼を受けた検査実施責任者は、資料10－1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、その結果を検査を主管する箇所の長へ報告する。 報告を受けた検査を主管する箇所の長は、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、検査を主管する箇所の長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。		

※ --➡ : 必要に応じ実施する。

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社		供給者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
									2.4 溢水影響に関する評価 (1)建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価については、既工認から変更がないことを確認し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 (2)建屋外の防護すべき設備に関する溢水評価 a. 海水ポンプ室 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、海水ポンプ室における溢水評価については、既工認から変更がないことを確認し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 b. 屋外タンク 高浜発電所安全・防災室長は、「2.3(1) b. 建屋外での溢水源及び溢水量の設定」、既工認及び設備図書をインプットとして、屋外タンクにおける溢水評価を実施し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 (3)建屋外からの流入防止に関する溢水評価 高浜発電所安全・防災室長は、「2.3(1) b. 建屋外での溢水源及び溢水量の設定」、既工認及び設備図書をインプットとして、建屋外からの流入防止に関する溢水評価を実施し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 (4)管理区域外への漏えいに関する溢水評価 高浜発電所安全・防災室長は、既工認をインプットとして、管理区域外への漏えいに関する溢水評価については、既工認から変更がないことを確認し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 高浜発電所安全・防災室長は、「2.4(1)建屋内の防護すべき設備に関する溢水評価」～「2.4(4)管理区域外への漏えいに関する溢水評価」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。 【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】 2.5 各機器固有の設計 (1)強度評価 高浜発電所安全・防災室長は、中間建屋水密扉および制御建屋水密扉の強度評価を資料10－3の「7. 材料及び構造に係る設計」で実施した。	・設計資料（浸水防護施設）	
設計	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに関する検証			—	◎	—	○	高浜発電所安全・防災室長は、設計のアウトプットである様式－8が、資料10－1の「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、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。	・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	
設計	3.3.3 (4)	工事計画認可申請書の作成			—	◎	—	○	高浜発電所安全・防災室長は、資料10－1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に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基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案を作成した。	・工事計画認可申請書案	
									高浜発電所安全・防災室長は、資料10－1の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書案のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書案について、確認を行った。		

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社		供給者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
									高浜発電所タービン保修課長は、容量に関する設計結果をインプットとして、重大事故等時に対処するために使用する可搬型又は常設設備の動作に必要な燃料が貯蔵できること、並びに非常用電源設備の燃料設備及び補機駆動用燃料設備を兼用する場合においても、必要な容量の燃料を貯蔵できることを確認し、その結果を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。 b. 各機器固有の設計 (a) 耐震評価 プラント・保全技術GCMは、既工認をインプットとして燃料油貯油そうの設備仕様に係る設計が既工認で実施した耐震評価に影響がないことを確認し、その結果を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。 プラント・保全技術GCMは、燃料油貯油そう（3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用）を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用としていることから3号機工認で耐震評価を実施した。 (b) 強度評価 高浜発電所タービン保修課長は、既工認をインプットとして燃料油貯油そうの設備仕様に係る設計が既工認で実施した強度評価に影響がないことを確認し、その結果を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。 高浜発電所タービン保修課長は、燃料油貯油そう(3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用)を3号機設備、重大事故等時のみ3・4号機共用としていることから3号機工認で強度評価を実施した。 【要目表】 【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】 【耐震性に関する説明書】 【強度に関する説明書】	・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
設計	3.3.3 (2)				—	◎	—	○	(2) タンクローリー a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン保修課長は、重大事故等時に対処するために使用する可搬型又は常設設備の動作に必要な駆動燃料を補給する設備として様式ー2 にて抽出したタンクローリーについて、基本設計方針及び設備図書をインプットとして、補機駆動用燃料設備として運用に必要な時間内に必要な燃料を補給できる設計となっていることを確認し、その結果をアウトプットとして設計資料に取りまとめた。 高浜発電所タービン保修課長は、基本設計方針、設備図書及び資料10ー5の「3.1 燃料設備 (2)タンクローリー」にて実施した容量に関する設計結果をインプットとして、タンクローリーにより非常用電源設備の燃料設備及び補機駆動用燃料設備で必要な容量の燃料を運用に必要な時間内に補給できるよう容量の設計を行った。 高浜発電所タービン保修課長は、燃料の補給に関する設計結果をインプットとして、タンクローリーを使用して、重大事故等時に対処するために使用する可搬型又は常設設備の動作に必要な燃料が補給できること、並びに非常用電源設備の燃料設備及び補機駆動用燃料設備を兼用する場合においても、運用に必要な時間内に必要な容量の燃料を補給できることを確認し、その結果を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。 【要目表】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】	・設計資料（補機駆動用燃料設備）	

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社		供給者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
設計	3.3.3 (2)				—	◎	—	○	(3) 送水車燃料タンク a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン保修課長は、重大事故等時に使用する送水車の動作に必要な駆動燃料を貯蔵するための設備として様式－2 にて抽出した送水車燃料タンクについて、基本設計方針及び設備図書をインプットとして、送水車の動作に必要な駆動燃料を貯蔵するための容量に関する設備設計を実施し、その結果を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。 高浜発電所タービン保修課長は、健全性に係る「多重性、多様性及び位置的分散」、「悪影響防止」、「環境条件等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計を資料 10－3 の「6. 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 プラント・保全技術 G C M は、耐震評価を資料 10－3 の「1. 地震による損傷防止に関する設計」で実施した。 (b) 強度評価 高浜発電所タービン保修課長は、強度評価を資料 10－3 の「7. 材料及び構造に係る設計」で実施した。 【要目表】 【設備別記載事項の設定根拠に関する説明書】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】	・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
	3.3.3 (2)				—	◎	—	○	(4) 消防ポンプ燃料タンク a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン保修課長は、様式－2 にて抽出した消防ポンプ燃料タンクの撤去について、設置（変更）許可をインプットとして、詳細設計方針を決定し、その結果を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。 【要目表】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】	・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
	3.3.3 (2)				—	◎	—	○	(5) ガソリン用ドラム缶 a. 設備仕様に係る設計 高浜発電所タービン保修課長は、様式－2 にて抽出した補機駆動用燃料設備のガソリン用ドラム缶の撤去について、設置（変更）許可をインプットとして、詳細設計方針を決定し、その結果を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。 【要目表】 【機器の配置を明示した図面】 【構造図】	・設計資料（補機駆動用燃料設備）	
	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに対する検証			—	◎	—	○	高浜発電所タービン保修課長は、設計のアウトプットである様式－8 が、資料 10-1 に記載している「3.3.1 適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化」及び「3.3.2 各条文の対応に必要な適合性確認対象設備の選定」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、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。	・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	
設計	3.3.3 (4)	工事計画認可申請書の作成			—	◎	—	○	高浜発電所タービン保修課長は、資料 10－1 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に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基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案を作成した。 高浜発電所タービン保修課長は、資料 10－1 の「3.3.3(4)d. 工事計画認可申請書案のチェック」に基づき、作成した工事計画認可申請書案について、確認を行った。	・工事計画認可申請書案	

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○)／ 計画 (△)	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)		備 考
		当社	供給者	原子力 事業 本部	発電 所	供給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
設計	3.3.3 (5)	↓ 工事計画認可申請書の承認 ↓		◎	○	－	○	資料 10－1 の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及び資料 10－1 の「3.3.3(4) d. 工事計画認可申請書案のチェック」を実施した工事計画認可申請書案について、安全管理 GCMは、高浜発電所タービン保修課長が作成した資料を取りまとめ、資料 10－1 の「3.3.3(5) 工事計画認可申請書の承認」に基づき、原子力発電安全委員会へ付議し、審議及び確認を得た。また、工事計画認可申請書の提出手続きを主管する発電 GCM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。	・原子力発電安全委員会議事録	
工事 及び 検査	3.4.1 3.4.2 3.4.3 3.4.4	↓ 本工事計画に基づく具体的な設備の設計の実施(設計 3) ↓ 具体的な設備の設計に基づく工事の実施 ↓ 適合性確認検査の計画 ↓ 検査計画の管理	(3.5 調達) 工 事 及 び 検 査 に 係 る 調 達 管 理 の 実 施 (3.5 調達) 工 事 及 び 検 査 に 係 る 調 達 管 理 の 実 施	－	◎	○	△	工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、資料 10－1 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。 工事を主管する箇所の長は、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10－1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。 調達に当たっては、資料 10－1 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。 検査を主管する箇所の長は、資料10－1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、技術基準規則の要求を満た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。 検査を主管する箇所の長は、適合性確認検査の計画に当たって、資料 10－1 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。 検査に係るプロセスの取りまとめを主管する箇所の長は、適合性確認検査を実施するための全体工程を資料 10－1 の「3.4.4 検査計画の管理」に基づき管理する。	・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	

各段階		設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の部門間の相互関係 ◎:主担当 ○:関連			実績 (○) ／ 計画 (△)	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)		備 考
		当 社	供 給 者	原子力 事業 本部	発 電 所	供 給 者		業務実績又は業務計画	記録等	
工 事 及 び 検 査	3.4.5	↓ 適合性確認検査 の実施	(3.5調達) 工事及び 検査に係 る調達管 理の実施 → ←	—	◎	○	△	検査を主管する箇所の長は、資料10－1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10－1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。 ・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 工事又は検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 検査を主管する箇所の長は、資料10－1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。 依頼を受けた検査実施責任者は、資料10－1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、その結果を検査を主管する箇所の長へ報告する。 報告を受けた検査を主管する箇所の長は、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、検査を主管する箇所の長は、承認した検査結果を主任技術者に報告する。	・検査要領書 ・検査記録	
	3.6.2									

※ --➡ : 必要に応じ実施する。