

本資料のうち、枠囲みの内容は、機密事項に属しますので公開できません。

柏崎刈羽原子力発電所第7号機 設工認審査資料	
資料番号	KK7添-1-060-13 改0
提出年月日	2020年6月18日

V-1-10-13 設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画

浸水防護施設

K7 ① V-1-10-13 R0

2020年6月

東京電力ホールディングス株式会社

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

1. 概要

本資料は、本文「設計及び工事に係る品質マネジメントシステム」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。

2. 基本方針

柏崎刈羽原子力発電所第7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マネジメントシステムに関する説明書」に示した設計の段階ごとに、組織内外の相互関係、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、組織内外の相互関係、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。

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マネジメントシステムに関する説明書」に基づき実施した、柏崎刈羽原子力発電所第7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マネジメントシステムに関する説明書」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マネジメントシステムに関する説明書」の様式-9により示す。

設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画【浸水防護施設】

各段階	設計，工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
設計	3.3.1	適合性確認対象設備に対する要求事項の明確化	◎	—	—	○	設工認に必要な設計の要求事項を，V-1-10-1「設計及び工事に係る品質マネジメントシステムに関する説明書」(以下「V-1-10-1」という。)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」に示す事項とした。	—	
設計	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	◎	—	—	○	<p>工認プロジェクト(原子炉設備チーム，計測制御チーム及び津波・溢水チーム)は，V-1-10-1の「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」に基づき，設置許可基準規則，安全審査指針，技術基準規則，旧技術基準規則及び設置変更許可申請書をインプットとして，設計基準対象施設と重大事故等対処設備に係る機能ごとに「浸水防護施設」を抽出するとともに，それらのうち号機間で共用する設備を明確にし，工認プロジェクト(品質保証チーム)は，その抽出した結果をアウトプットとして様式-2に整理した。</p> <p>工認プロジェクト品質保証チーム管理者は，工認プロジェクト(品質保証チーム)が取りまとめた様式-2について，V-1-10-1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」で明記している設計に必要な要求事項が適切か，またこの要求事項に対して必要な機器等が抜けなく抽出されているかの観点でレビューし，承認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・様式-2「設備リスト」 ・工事計画認可申請書作成・確認要領「品質管理の各段階における確認記録(設計の段階)」 	
設計	3.3.3(1)	基本設計方針の作成(設計1)	◎	—	—	○	<p>工認プロジェクト(原子炉設備チーム，計測制御チーム及び津波・溢水チーム)は，V-1-10-1の「3.3.3(1) 基本設計方針の作成(設計1)」に基づき，技術基準規則をインプットとして，技術基準規則の各条文と各施設における適用要否の考え方や技術基準規則の条文単位での適用を明確にし，工認プロジェクト(品質保証チーム)は，その明確にした結果をアウトプットとして様式-3に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト(品質保証チーム)は，様式-3をインプットとして，条文と施設の関係を一覧に整理し，アウトプットとして様式-4に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト(原子炉設備チーム，計測制御チーム及び津波・溢水チーム)は，実用炉規則別表第二，技術基準規則，様式-2及び様式-4をインプットとして，抽出した機器に適用される技術基準規則の条項号及び条項号ごとに詳細な検討が必要となる項目を整理し，工認プロジェクト(品質保証チーム)は，抽出した機器を実用炉規則別表第二の施設区分ごとに並び替えるとともに，その整理した結果をアウトプットとして様式-5-1に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト(原子炉設備チーム，計測制御チーム及び津波・溢水チーム)は，設置許可基準規則，技術基準規則及び設置変更許可申請書をインプットとして，V-1-10-1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」で明記した要求事項を満たすために必要な基本設計方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・様式-3「技術基準規則の各条文と各施設における適用要否の考え方」 ・様式-4「施設と条文の対比一覧表」 ・様式-5-1「技術基準規則と設工認書類との関連性を示す星取表」 ・様式-5-2「設工認添付書類星取表」 ・様式-6「各条文の設計の考え方」 	

K7 ① V-1-10-13 R0

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー				組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考		
	当社		供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等			
									<p>を策定し, 工認プロジェクト (品質保証チーム) は, その策定した結果をアウトプットとして, 各条文の設計の考え方を様式-6 に, 要求事項との対比を明示した基本設計方針を様式-7 に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト (原子炉設備チーム, 計測制御チーム及び津波・溢水チーム) は, 基本設計方針をインプットとして, 既工認や他プラントの状況を参考にして, 各機器の耐震重要度分類, 機器クラス, 兼用する際の登録の考え方及び適合性確認対象設備に必要な設工認書類との関連を明確にし, 工認プロジェクト (品質保証チーム) は, その明確にした結果をアウトプットとして様式-5-2 に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト品質保証チーム管理者は, 工認プロジェクト (品質保証チーム) が取りまとめた, 様式-3, 様式-4, 様式-5-1, 様式-5-2, 様式-6 及び様式-7 について, V-1-10-1 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」で明記している設計に必要な要求事項に対して, 設計方針が抜けなく設定されているかの観点でレビューし, 承認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 様式-7 「要求事項との対比表」 工事計画認可申請書作成・確認要領 「品質管理の各段階における確認記録 (設計の段階)」 			
設計	3.3.3 (2)						◎	—	—	○	<p>工認プロジェクト (原子炉設備チーム, 計測制御チーム及び津波・溢水チーム) は, 様式-2 で抽出した機器に対し, 詳細な検討が必要となる設計の要求事項を明記している様式-5-1, 様式-5-2 及び基本設計方針をインプットとして, 該当する条文の基本設計方針に対する適合性を確保するための詳細設計を実施し, 工認プロジェクト (品質保証チーム) は, その詳細設計の結果をアウトプットとして様式-8 の「工認設計結果 (要目表/設計方針)」欄に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト品質保証チーム管理者は, 「運用要求」に分類した基本設計方針を取りまとめ, 保安管理グループマネージャに必要な検討を依頼した。</p> <p>工認プロジェクト品質保証チーム管理者は, 工認プロジェクト (品質保証チーム) が取りまとめた様式-8 の「工認設計結果 (要目表/設計方針)」欄について, V-1-10-1 の「3.3.3(1) 基本設計方針の作成 (設計1)」で明記している施設ごとの基本設計方針に対する必要な設計が行われているか, 詳細な検討が必要な事項について設計が行われているかの二つの観点でレビューし, 承認した。</p> <p>基本設計方針の設計要求事項ごとの詳細設計の実績を, その実績のレビュー, 設計の体制及び外部との情報伝達に関する実施状況を含めて, 以下の「1.」以降に示す。【 】は, 設工認書類との関連)</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」 工事計画認可申請書作成・確認要領 「品質管理の各段階における確認記録 (設計の段階)」 	

K7 ① V-1-10-13 R0

K7 ① V-1-10-13 R0

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考			
	当社	供給者		本社	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)						○	<p>1. 共通的に適用される設計</p> <p>共通的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。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術基準規則第4条(設計基準対象施設の地盤)の適合に必要な設計をV-1-10-4「設工認に係る設計の実績, 工事及び検査の計画 原子炉冷却系統施設」(以下「V-1-10-4」という。)の「2. 設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の地盤の設計」で実施した。 ・技術基準規則第7条(外部からの衝撃による損傷の防止)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「6. 自然現象等への配慮に関する設計」で実施した。 ・技術基準規則第8条(立ち入りの防止)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「7. 立ち入りの防止に係る設計」で実施した。 ・技術基準規則第9条(発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「8. 不法な侵入等の防止設計」で実施した。 ・技術基準規則第10条(急傾斜地の崩壊の防止)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「3. 急傾斜地の崩壊の防止に関する設計」で実施した。 ・技術基準規則第11条(火災による損傷の防止)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「9. 火災による損傷の防止」で実施した。 ・技術基準規則第12条(発電用原子炉施設内における溢水等による損傷の防止)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「10. 溢水による損傷防止設計」で実施した。 ・技術基準規則第13条(安全避難通路等)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「13. 安全避難通路等に係る設計」及び「14. 非常用照明に係る設計」で実施した。 ・技術基準規則第41条(放射性物質による汚染の防止)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「19. 放射性物質による汚染の防止に係る設計」で実施した。 ・技術基準規則第48条(準用)の適合に必要な設計をV-1-10-4の「18. 電気設備の設計」で実施した。 	「原子炉冷却系統施設」参照				
設計	3.3.3 (2)						◎	—	○	○	<p>2. 耐津波設計</p> <p>工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 津波防護対象設備が, 設置変更許可を受けた基準津波により, その安全性又は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ように講じる津波防護対策の設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>2.1 耐津波設計の基本方針の設定</p> <p>工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 基本設計方針, V-1-10-4の「6.1.2(1) 津波」で定めた設計方針をインプットとして, 津波防護対象設備の選定, 入力津波の設定, 入力津波による津波防護対象設備への影響評価及び津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計方針を耐津波設計の基本方針として定め, その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の自然現象</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設計資料 ・仕様書 ・業務報告書 	

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>等による損傷の防止に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【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】</p> <p>2.2 津波防護対象設備の選定</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、V-1-10-4の「6.1.1(3) 外部からの衝撃より防護すべき施設」で定めた基本方針、「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した津波防護対象設備の選定に関する耐津波設計の基本方針、様式-5-2、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及びJ E A G等の適用規格をインプットとして、津波から防護すべき設計基準対象施設、重大事故等対処施設及び可搬型重大事故等対処設備を選定してリスト化し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【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】</p> <p>2.3 入力津波の設定</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.2 津波防護対象設備の選定」で選定した津波防護対象設備の津波防護対策となる各施設・設備の設計又は評価に用いる入力津波の設定について、以下に示すとおり実施した。</p> <p>2.3.1 基準津波の概要の整理</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、設置変更許可申請書をインプットとして、入力津波の設定に当たり、設置変更許可申請書で設定した基準津波の策定位置、基準津波策定位置における最高水位及び最低水位並びに時刻歴波形、取水口前面及び防潮堤前面並びに防潮堤内敷地における最高水位及び最低水位並びに時刻歴波形、最高水位及び最低水位分布を基準津波の概要として整理し、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>2.3.2 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物の確認</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、入力津波の設定に必要な遡上波による津波高さ及び経路からの津波による津波高さの評価を行うため、敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物の確認を以下に示すとおり実施した。</p> <p>(1) 敷地の地形及び施設・設備の確認</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、設備図書、敷地及び敷地周辺の地図をインプットとして、敷地及び敷地周辺の地形並びに施設・設備の配置状況を確認し、その結果をアウトプットとして発電所の敷地に関する図面として取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、発電所の敷地に関する図面をインプットとして、設備図書や敷地周辺の地図では確認できない敷地の地形及び施設・設備の有無確認をするとともに設備図書と現場との整合を確認するための現場確認（ウォークダウン）を実施し、その結果をアウトプットとして現場確認結果に取りまとめた。</p> <p>(2) 敷地周辺の人工構造物の確認</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、設備図書、敷地周辺の地図及び敷地前面海域における適用可能な通過船舶航路をインプットとして、敷地周辺の人工構造物及び漂流物となる可能性のある船舶の有無を確認し、その結果をアウトプットとして発電所の敷地付近地図及び発電所周辺の海上交通に関する図面として取りまとめた。</p> <p>2.3.3 基準津波による敷地周辺の遡上波による津波高さ及び経路からの津波による津波高さの評価</p> <p>土木調査グループマネージャは、設置変更許可申請書、「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波の設定に関する耐津波設計の基本方針、「2.3.1 基準津波の概要の整理」で整理した基準津波の概要、「2.3.2 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物の確認」で取りまとめた図面及び設備図書をインプットとして、設置変更許可申請書で設定した基準津波において津波防護対策の各施設・設備の設計及び評価に用いる入力津波の設定を行うための仕様書を作成し、V-1-10-4の「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い、調達管理を実施した。</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>土木調査グループマネージャは, 調達の中で供給者に対し「2.3.2 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工建造物の確認」で取りまとめた図面を反映した遡上解析のモデル化の実施に加え, 津波高さに影響を与える潮位変動, 地震に伴う地形変化及び地殻変動の評価と, これらを反映した基準津波の遡上波による津波高さ及び経路からの津波高さの評価を要求した。</p> <p>供給者は, 仕様書の要求に従い, 当社から提供した設置変更許可申請書, 「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波の設定に関する耐津波設計の基本方針, 設備図書及び供給者が所有する適用可能な図書をインプットとして, 敷地周辺の遡上波による津波高さ及び経路からの津波による津波高さの評価を以下に示すとおり実施した。</p> <p>(1) 供給者は, 「2.3.2 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工建造物の確認」で取りまとめた図面をインプットとして, 遡上解析モデルを作成し, その結果をアウトプットとして遡上解析モデル図に取りまとめた。</p> <p>(2) 供給者は, 敷地周辺における潮位に係る適用可能な観測記録を入手し, それをインプットとして, 潮位変動の評価に用いる観測記録に整理し, その結果をアウトプットとして敷地周辺における潮位の観測記録として取りまとめた。</p> <p>(3) 供給者は, 敷地周辺における潮位の観測記録をインプットとして, 潮位変動の評価を行うための解析を行い, その結果をアウトプットとして朔望平均潮位, 潮位のバラツキ表に取りまとめた。</p> <p>(4) 供給者は, 設置変更許可を受けた基準地震動をインプットとして, 地形変化の評価を行うための解析を行い, その結果をアウトプットとして敷地内における沈下を考慮する範囲図に取りまとめた。</p> <p>(5) 供給者は, 「2.3.1 基準津波の概要の整理」で整理した基準津波の概要をインプットとして, 基準津波の波源による地殻変動の評価を行うための解析を行い, その結果をアウトプットとして, 地殻変動量に取りまとめた。</p> <p>(6) 供給者は, 「(1)」～「(5)」の結果をインプットとして, 遡上波による津波高さ及び経路からの津波による津波高さの評価を実施し, その結果をアウトプットとして最高水位分</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>布, 最大浸水深分布, 遡上波及び経路からの津波の時刻歴波形に取りまとめた。</p> <p>(7) 供給者は, 取りまとめたこれらの結果について, 土木調査グループマネージャにより敷地周辺の遡上波による津波高さ及び経路からの津波による津波高さの評価が妥当であることの確認を受け, アウトプットとして業務報告書を作成し, 当社に提出した。</p> <p>土木調査グループマネージャは, 供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>2.3.4 入力津波の設定</p> <p>工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 設置変更許可申請書, 「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波の設定に関する耐津波設計の基本方針, 「2.3.1 基準津波の概要の整理」で整理した基準津波の概要, 設備図書及び業務報告書をインプットとして, 数値計算上の不確かさを考慮した津波防護対策の各施設・設備の設計及び評価に用いる入力津波(遡上波及び経路からの津波)を設定し, その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャ及び土木調査グループマネージャは, 「2.3.1 基準津波の概要の整理」, 「2.3.2 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物の確認」, 「2.3.3 基準津波による敷地周辺の遡上波による津波高さ及び経路からの津波による津波高さの評価」及び「2.3.4 入力津波の設定」で取りまとめた設計資料をレビューし, 承認した。</p> <p>【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】</p> <p>2.4 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の実施</p> <p>工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 津波防護対象設備を内包する建屋及び区画を設定し, 入力津波による津波防護対象設備への影響評価を以下に示すとおり実施した。</p> <p>2.4.1 津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の設定</p> <p>工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した基本方針, 「2.2 津波防護対象設備の選定」で選定したリスト及び設備図書をインプットとして, 津波防護対象設備の設置位置を確認し, 津波防護対象設備を内包する建屋及び区画を設定して図にまとめ, その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の自然</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>現象等による損傷の防止に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価 機器耐震技術グループマネージャ及び土木調査グループマネージャは、以下の「(2) 敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る評価」、「(3) 漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）に係る評価」、「(4) 津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）に係る評価」及び「(5) 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価」の各条件において、入力津波による津波防護対象設備への影響評価を行い、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その評価結果により、基本設計方針で定めた津波防護対策について、津波防護対象設備が重要な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うおそれがないことを確認し、津波防護対策を確定した。</p> <p>(1) 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針の設定 機器耐震技術グループマネージャは、「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響評価に関する耐津波設計の基本方針をインプットとして、入力津波による津波防護対象設備への項目ごとの影響評価の実施及び津波監視設備を設置するための方針を、入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針として定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(2) 敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る評価 a. 評価方針 機器耐震技術グループマネージャは、「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響評価に関する耐津波設計の基本方針及び「2.4.2(1) 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針の設定」で設定した基本方針をインプットとして、敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る遡上波の地上部からの到達、流入の防止及び取水路、放水路等の経路からの津波の流入防止についての評価方針を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>b. 評価方法</p> <p>土木調査グループマネージャは、遡上波の地上部からの到達，流入の防止及び取水路，放水路等の経路からの津波の流入防止評価における流入の可能性に対する評価の裕度を求める解析を調達するための仕様書を作成し，V-1-10-4の「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い，解析業務の調達管理を実施した。</p> <p>土木調査グループマネージャは，供給者に対し，評価方法に必要な裕度の判断に用いる高潮の潮位の設定を要求した。</p> <p>供給者は，土木調査グループマネージャからの要求を受けて，「2.4.2(2)a. 評価方針」で定めた評価方針，当社から提供した設置変更許可申請書，設備図書及び供給者が所有する適用可能な図書をインプットとして，高潮による潮位の設定のための解析を行い，その結果を最高潮位の超過発生確率にまとめた。</p> <p>供給者は，土木調査グループマネージャにより，高潮による潮位の設定のための解析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業務報告書を作成し，当社に提出した。</p> <p>土木調査グループマネージャは，供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>土木調査グループマネージャは，「2.4.2(2)a. 評価方針」で定めた評価方針，「2.3.3 基準津波による敷地周辺の遡上波による津波高さ及び経路からの津波による津波高さの評価」に示す評価に用いる入力津波の設定を行うための業務報告書及び高潮による潮位の設定のための業務報告書をインプットとして，遡上波の地上部からの到達，流入の防止及び取水路，放水路等の経路からの津波の流入防止についての評価方法を定め，工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は，その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>c. 評価結果</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは，「2.4.2(2)a. 評価方針」で定めた評価方針，「2.4.2(2)b. 評価方法」で定めた評価方法，入力津波高さ，津波防護対象設備を内包する建屋及び区画を示した図面，設備図書及び「2.4.2(2)d. 津波防護対策」で設定した津波防護対策をまとめた図をインプットとして，敷地への浸水防止（外郭防護1）に係</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>る遡上波の地上部からの到達，流入の防止及び取水路，放水路等の経路からの津波の流入防止についての評価を実施して図と表にまとめ，工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は，その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>d. 津波防護対策 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は，敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る遡上波の地上部からの到達，流入の防止及び取水路，放水路等の経路からの津波の流入防止の評価においてまとめた図と表をインプットとして，敷地への浸水に対して重要な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うおそれがないようにするための津波防護対策を図にまとめ，その結果をアウトプットとして津波防護対策に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は，影響評価の結果をインプットとして，津波防護対象設備が重要な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うおそれがないことを確認し，津波防護対策を確定して，その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(3) 漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）に係る評価</p> <p>a. 評価方針 機器耐震技術グループマネージャは，「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響評価に関する耐津波設計の基本方針，「2.4.2(1) 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針の設定」で設定した基本方針及び「2.4.2(2)d. 津波防護対策」の結果をインプットとして，漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）に係る漏水対策（浸水想定範囲の設定），安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響確認並びに排水設備の設置についての評価方針を定め，工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は，その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>b. 評価方法 機器耐震技術グループマネージャは，「2.4.2(3)a. 評価方針」で定めた評価方針をイ</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>ンプットとして、漏水対策（浸水想定範囲の設定）、安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響確認並びに排水設備の設置についての評価方法を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>c. 評価結果 機器耐震技術グループマネージャは、「2.4.2(3)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(3)b. 評価方法」で定めた評価方法、入力津波高さ、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画を示した図面、設備図書、「2.4.2(2) 敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る評価」でまとめた津波防護対策を示した図面及び津波防護対策から想定する漏水量をインプットとして、漏水による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（外郭防護2）に係る漏水対策（浸水想定範囲の設定）についての評価を実施し、漏水する可能性がないことを確認し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(4) 津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）に係る評価 a. 評価方針 機器耐震技術グループマネージャは、「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響評価に関する耐津波設計の基本方針及び「2.4.2(1) 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針の設定」で定めた基本方針をインプットとして、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）に係る浸水防護重点化範囲の設定及び浸水防護重点化範囲の境界における浸水量評価についての評価方針を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>b. 評価方法 機器耐震技術グループマネージャは、「2.4.2(4)a. 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、浸水防護重点化範囲の設定及び浸水防護重点化範囲の境界における浸水量評価についての評価方法を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>計資料に取りまとめた。</p> <p>c. 評価結果</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）に係る評価のうち浸水防護重点化範囲の境界における浸水量評価に必要な耐震Bクラス及び耐震Cクラスの機器及び配管の破損による浸水量を求める解析を調達するための仕様書を作成し、V-1-10-4の「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い、解析業務の調達管理を実施した。</p> <p>供給者は、「2.4.2(4)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(4)b. 評価方法」で定めた評価方法、入力津波高さ及び設備図書をインプットとして、耐震Bクラス及び耐震Cクラスの機器及び配管の破損による浸水量を求める解析を行い、機器耐震技術グループマネージャにより耐震Bクラス及び耐震Cクラスの機器及び配管の破損による浸水量を求める解析が妥当であることの確認を受けた。また、その結果をアウトプットとして業務報告書を作成し、当社に提出した。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、「2.4.2(4)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(4)b. 評価方法」で定めた評価方法、津波防護対象設備を内包する建屋及び区画を示した図面、設備図書、業務報告書及び「2.4.2(4)d. 津波防護対策」で設定した津波防護対策をまとめた図をインプットとして、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）に係る浸水防護重点化範囲の設定及び浸水防護重点化範囲の境界における浸水量評価についての評価を実施して図と表にまとめ、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>d. 津波防護対策</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）に係る浸水防護重点化範囲の設定及び浸水防護重点化範囲の境界における浸水量評価についての評価においてまとめた図と表をインプットとして、津波による溢水に対して重要な安全機能及び重大</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>事故等に対処するために必要な機能を損なうおそれがないようにするための津波防護対策を図にまとめ、その結果をアウトプットとして津波防護対策に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、影響評価の結果をインプットとして、津波防護対象設備が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うおそれがないことを確認し、津波防護対策を確定して、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(5) 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価</p> <p>a. 評価方針 機器耐震技術グループマネージャは、「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した入力津波による津波防護対象設備への影響評価に関する耐津波設計の基本方針及び「2.4.2(1) 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針の設定」で定めた基本方針をインプットとして、水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る原子炉補機冷却海水ポンプ並びに大容量送水車（熱交換器ユニット用）及び大容量送水車（海水取水用）の付属品である水中ポンプ（以下「原子炉補機冷却海水ポンプ等」という。）の取水性低下及び津波の二次的な影響による原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能保持確認についての評価方針を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>b. 評価方法 安全強化プロジェクト管理グループマネージャは、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、原子炉補機冷却海水ポンプ等の取水性低下及び津波の二次的な影響による原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能保持確認についての評価方法を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>c. 評価結果 (a) 水位変動に伴う取水性低下に係る評価 イ. 原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を求める解析</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>土木調査グループマネージャは、水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価のうち、原子炉補機冷却海水ポンプの取水性についての評価に必要な原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を求める解析を調達するための仕様書を作成し、V-1-10-4の「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い、調達管理を実施した。</p> <p>供給者は、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、設備図書及び供給者が所有する適用可能な図書をインプットとして、原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を求める解析を行い、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）により原子炉補機冷却海水ポンプの取水可能水位を求める解析が妥当であることの確認を受けた。また、その結果をアウトプットとして業務報告書を作成し、当社に提出した。</p> <p>土木調査グループマネージャは、供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>ロ. 経路からの津波による流速の算出 土木調査グループマネージャは、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法及び設備図書をインプットとして、水位変動に伴う取水性低下に係る評価に必要な、経路からの津波による流速を算出した。</p> <p>ハ. 原子炉補機冷却海水ポンプに対しての津波荷重により発生する応力の影響を求める計算 設備技術グループマネージャは、水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価のうち、原子炉補機冷却海水ポンプの取水性についての評価に必要な原子炉補機冷却海水ポンプに対しての津波荷重により発生する応力の影響を求める調達を実施するための仕様書を作成し、V-1-10-1の「3.6 設工認における調達管理の方法」に従い、調達管理を実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、供給者に対し、原子炉補機冷却海水ポンプに対して津波荷重により発生する応力の影響を求める強度の計算を実施するよう要求した。</p>		

K7 ① V-1-10-13 R0

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>供給者は、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、算出した津波の流速及び供給者が所有する適用可能な図書をインプットとして、津波荷重により発生する応力に対する原子炉補機冷却海水ポンプの強度を求める計算を行い、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）により、計算の結果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業務報告書を作成し、当社に提出した。</p> <p>設備技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）の確認を受けて供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>ニ. 重大事故等時に海水取水に使用するポンプの取水性 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、入力津波高さ、設備図書をインプットとして、大容量送水車（熱交換器ユニット）及び大容量送水車（海水取水用）の付属品である水中ポンプが取水路の水位変動に対して十分に追従性があり、取水性が確保できることを確認し、アウトプットとして、確認結果を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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 津波の二次的な影響に係る評価 土木調査グループマネージャは、「2.3.2 敷地の地形及び施設・設備並びに敷地周辺の人工構造物の確認」で行った調達の中で供給者に対し、津波の二次的な影響に係る評価のうち、発電所周辺の砂の粒径の大きさの確認、砂移動に関する解析及び経路からの津波による除塵装置近傍の流速を求める解析の実施を要求した。</p> <p>イ. 発電所周辺の砂の粒径の大きさの確認 供給者は、土木調査グループマネージャの要求を受けて、水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価のうち津波の二次的な影響による原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能保持確認の評価について、砂移動及び砂混入時の原子炉補機冷却海水ポンプ等の取水機能維持を確認するために必要な発電所周辺の砂の粒径の大きさを確認し、アウトプットとして確認結果に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>ロ. 砂移動に関する解析 土木調査グループマネージャは、調達のうち解析について、V-1-10-4の「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い、解析業務の調達管理を実施した。</p> <p>供給者は、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、設備図書、砂の粒径の大きさの確認結果及び供給者が所有する適用可能な図書をインプットとして、砂移動に関する解析を行い、土木調査グループマネージャにより砂移動に関する解析が妥当であることの確認を受けた。また、その結果をアウトプットとして業務報告書を作成し、当社へ提出した。</p> <p>土木調査グループマネージャは、供給者が提出した業務報告書を承認した。</p>		
								<p>ハ. 原子炉補機冷却海水ポンプの砂耐性の確認 設備技術グループマネージャは、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、設備図書、砂の粒径の大きさの確認結果及び業務報告書（砂移動に関する解析）をインプットとして、原子炉補機冷却海水ポンプの砂耐性を確保するための設計となっていることの評価を実施し、原子炉補機冷却海水ポンプが砂混入時に対しても砂耐性を有する設計となっていることを確認し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p>		
								<p>ニ. 重大事故等時に使用するポンプの砂耐性の確認 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、砂の粒径の大きさの確認結果、業務報告書（砂移動に関する解析）及び設備図書をインプットとして、大容量送水車（熱交換器ユニット）及び大容量送水車（海水取水用）の付属品である水中ポンプが、基準津波に伴う取水口付近における浮遊砂濃度に対して、取水への砂混入に対しても耐性を有し、機能を喪失しない設計となっていることを確認し、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p>		
								<p>ホ. 経路からの津波による流速を求める解析</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>土木調査グループマネージャは、調達のうち解析について、V-1-10-4の「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い、解析業務の調達管理を実施した。</p> <p>供給者は、土木調査グループマネージャからの要求を受けて、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、設備図書、供給者が所有する適用可能な図書をインプットとして、経路からの津波による流速を求めるための解析を行い、土木調査グループマネージャにより経路からの津波による流速を求めるための解析が妥当であることの確認を受けた。また、その結果をアウトプットとして業務報告書を作成し、当社に提出した。</p> <p>土木調査グループマネージャは、供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、業務報告書及び設備図書をインプットとして、津波の二次的な影響に係る評価に必要な、経路からの津波による流速を算出した。</p> <p>へ. 除塵装置が取水性へ及ぼす影響を確認する評価 機器耐震技術グループマネージャは、水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価のうち津波の二次的な影響による原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能保持確認の評価について、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、設備図書及び算出した津波の流速をインプットとして、除塵装置が取水性へ及ぼす影響評価を実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.4.2(5)a. 評価方針」で定めた評価方針、「2.4.2(5)b. 評価方法」で定めた評価方法、入力津波高さ、設備図書及び評価結果をインプットとして、水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価のうち津波の二次的な影響による原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能保持確認についての評価を実施して図と表にまとめ、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>d. 津波防護対策</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る原子炉補機冷却海水ポンプ等の取水性及び津波の二次的な影響による原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能保持確認についての評価においてまとめた図と表をインプットとして、水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響に対して重要な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ための津波防護対策を図にまとめ、その結果をアウトプットとして津波防護対策に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、影響評価の結果をインプットとして、津波防護対象設備が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うおそれがないことを確認し、津波防護対策を確定して、その結果をアウトプットとして、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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「2.4.1 津波防護対象設備を内包する建屋及び区画の設定」及び「2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【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】</p> <p>2.5 津波防護に関する施設の設計方針の設定</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」で設定した影響評価で明確にした津波防護に関する施設に対する詳細設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>2.5.1 設計の基本方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.1 耐津波設計の基本方針の設定」で設定した津波防護対策に必要な浸水防護施設の設計方針に関する耐津波設計の基本方針をインプットとして、以下に示した施設分類ごとに要求機能及び性能目標を定めるための設計の基本方針を定め、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>2.5.2 要求機能及び性能目標</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、基本設計方針、「2.5.1 設計の基本方針」, 「2.4.2(2) 敷地への浸水防止（外郭防護1）に係る評価」, 「2.4.2(4) 津波による溢水の重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止（内郭防護）に係る評価」及び「2.4.2(5) 水位変動に伴う取水性低下及び津波の二次的な影響による重要な安全機能及び重大事故等に対処するために必要な機能への影響防止に係る評価」でまとめた津波防護対策を示した図面をインプットとして、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備ごとに要求機能を整理し、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、津波防護施設、浸水防止設備及び津波監視設備ごとに整理した要求機能をインプットとして、評価対象施設ごとに、機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定め、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>2.5.3 津波防護施設の設計</p> <p>(1) 海水貯留堰</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、海水貯留堰の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」で実施した原子炉補機冷却海水ポンプ等の機能保持確認についての評価結果をインプットとして、海水貯留堰の機能設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「2.5.3(1)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「2.5.3(1)a. (b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「2.5.3(1)a. (b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.3(1)a. (b)ハ. (イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「2.5.3(1)a. (a) 機能設計」及び「2.5.3(1)a. (b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		
								b. 設備仕様及び各機器固有の設計		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>(a) 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 海水貯留堰の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.3(1)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「2.5.3(1)a. (b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして, 海水貯留堰の設備仕様に係る設計を, V-1-10-15「設工認に係る設計の実績, 工事及び検査の計画 非常用取水設備」の「2. 非常用取水設備の兼用に関する設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計 イ. 耐震評価 工認プロジェクト (耐震チーム及び津波・溢水チーム) は, 「2.5.3(1)a. (b)ハ. (ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして, 海水貯留堰の耐震評価をV-1-10-4の「4.8.4 非常用取水設備の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.3(1)a. (b)ハ. (ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして, 海水貯留堰の強度評価をV-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【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】</p> <p>2.5.4 浸水防止設備の設計 (1) 取水槽閉止板 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 取水槽閉止板の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定 (a) 機能設計 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」で実施した津波防護対象設備を設置する建屋及び区画ごとの浸水高さに係る評価</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>結果をインプットとして、取水槽閉止板の機能設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第一保全部建築（第一）グループを通じて発電所から取水槽閉止板の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「2.5.4(1)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の自然現象等による損</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>傷の防止に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「2.5.4(1)a. (b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「2.5.4(1)a. (b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.4(1)a. (b)ハ. (イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「2.5.4(1)a. (a) 機能設計」及び「2.5.4(1)a. (b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計 (a) 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、取水槽閉止板の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.4(1)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針、「2.5.4(1)a. (b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針及び設備図書をインプットとして、取水槽閉止板の設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様、配置図及び構造図に取りまとめた。</p> <p>建築技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、取水槽閉止板に必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価 工認プロジェクト（建築チーム）は、「2.5.4(1)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、取水槽閉止板の耐震評価を、V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価 工認プロジェクト（建築チーム）は、「2.5.4(1)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、取水槽閉止板の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【要目表】【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】【浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面】【構造図】</p> <p>(2) 水密扉 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、水密扉（タービン建屋内の復水器、循環水ポンプ、タービン補機冷却水系熱交換器を設置するエリアの浸水に対し設置するもの）の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」で実施した津波防護対象設備を設置する建屋及び区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、水密扉の機能設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について</p>		

K7 ① V-1-10-13 R0

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>て、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第一保全部建築（第一）グループを通じて発電所から水密扉の主要な構造体の境界部の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「2.5.4(2)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針</p> <p>(イ) 構造設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>で定めた構造強度設計上の性能目標, 「2.5.4(2)a. (b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「2.5.4(2)a. (b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして, 荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め, 構造計画及び概略図をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.4(2)a. (b)ハ. (イ) 構造設計」の結果をインプットとして, 評価方針を定め, アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは, 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) が「2.5.4(2)a. (a) 機能設計」及び「2.5.4(1)a. (b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし, 承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p> <p>(a) 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 水密扉の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.4(2)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針, 「2.5.4(2)a. (b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針及び設備図書をインプットとして, 水密扉の設備仕様に係る設計を実施し, その結果をアウトプットとして設備仕様, 配置図及び構造図に取りまとめた。</p> <p>建築技術グループマネージャは, 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) が取りまとめた設計資料をレビューし, 承認した。</p> <p>工認プロジェクト (共通パートチーム) は, 水密扉に必要な設計のうち, 健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>イ. 耐震評価 工認プロジェクト（建築チーム）は、「2.5.4(2)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「3.4.2(1)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、水密扉の耐震評価を、V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価 工認プロジェクト（建築チーム）は、「2.5.4(2)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「3.4.2(1)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、水密扉の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【要目表】【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】【浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面】【構造図】</p> <p>(3) 床ドレンライン浸水防止治具 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、床ドレンライン浸水防止治具の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定 (a) 機能設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」で実施した津波防護対象設備を設置する建屋及び区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、床ドレンライン浸水防止治具の機能設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、土木技術グループマネージャを通じて床</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>発電所からドレンライン浸水防止治具の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「2.5.4(3)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針</p> <p>(イ) 構造設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「2.5.4(3)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「2.5.4(3)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>(ロ) 評価方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.4(3)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「2.5.4(3)a.(a) 機能設計」及び「2.5.4(3)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p> <p>(a) 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、床ドレンライン浸水防止治具の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.4(3)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「2.5.4(3)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして、床ドレンライン浸水防止治具の設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、床ドレンライン浸水防止治具に必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.4(3)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「3.4.2(5)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、床ドレンライン浸水防止治具の耐震評価を、V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>ロ. 強度評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.4(3)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「3.4.2(5)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、床ドレンライン浸水防止治具の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【基本設計方針機器】【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】</p> <p>(4) 貫通部止水処置</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、貫通部止水処置の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「2.4.2 入力津波による津波防護対象設備への影響評価」で実施した津波防護対象設備を設置する建屋及び区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、貫通部止水処置の機能設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第二保全部原子炉グループ、タービングループ及び電気機器グループを通じて発電所から貫通部止水処置の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認する</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>ための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「2.5.4(4)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「2.5.4(4)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「2.5.4(4)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.4(4)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>機器耐震技術グループマネージャは, 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) が「2.5.4(4)a. (a) 機能設計」及び「2.5.4(4)a. (b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし, 承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p> <p>(a) 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 貫通部止水処置の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.4(4)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「2.5.4(4)a. (b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして, 貫通部止水処置の設備仕様に係る設計を実施し, その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは, 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) が取りまとめた設計資料をレビューし, 承認した。</p> <p>工認プロジェクト (共通パートチーム) は, 貫通部止水処置に必要な設計のうち, 健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.4(4)a. (b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「3.4.2(6)a. (b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして, 貫通部止水処置の耐震評価を, V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「2.5.4(4)a. (b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「3.4.2(6)a. (b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして, 貫通部止水処置の強度評価を, V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【基本設計方針機器】【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】</p> <p>2.5.5 津波監視設備の設計</p> <p>(1) 津波監視カメラ及び取水槽水位計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、津波監視カメラ及び取水槽水位計の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「2.4.2(1) 入力津波による津波防護対象設備への影響評価の基本方針の設定」で定めた津波監視設備を設置するための方針をインプットとして、津波監視カメラ及び取水槽水位計の機能設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方、機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「2.5.5(1)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>せの考え方を設定し、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針</p> <p>(イ) 構造設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.2 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「2.5.5(1)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「2.5.5(1)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.5(1)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして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設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「2.5.5(1)a.(a) 機能設計」及び「2.5.5(1)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p> <p>(a) 兼用する機能の確認</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、V-1-10-1の「3.3.3(2)b. 第6図 主要な設備の設計」の「兼用する機能の確認」に従い、様式-2及び様式-5-2を基に、技術基準規則の条文から津波監視カメラに要求される兼用機能を確認し、「2.5.5(1)a. 方針の設定」及びV-1-10-5「設工認に係る設計の実績、工事及び検査の計画 計測制御系統施設」の「11.2.3 外部状況把握」で定めた要求機能及び性能目標を達成するための設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>(b) 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、津波監視カメラ及び取水槽水位計の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>柏崎刈羽原子力発電所第二保全部計測制御グループマネージャは、様式-2 及び設備図書をインプットとして、取水槽水位計を抽出し、その設置場所についてリストにまとめた。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所第二保全部計測制御グループマネージャは、取水槽水位計について、設置場所に相違がないことを確認するため、設置場所をまとめたリストをインプットとしてウォークダウンを実施し、相違がないことを確認して設置場所を実施報告書にまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（計測制御チーム及び放射線管理チーム）は、「2.5.5(1)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針、「2.5.5(1)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針、設備図書、設置変更許可時の設計資料及びウォークダウンの実施報告書をインプットとして、津波監視カメラ及び取水槽水位計の設備仕様、構造及び配置を決めるための設計を実施し、その結果をアウトプットとして、設備仕様、配置図及び構造図に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャ及び放射線管理グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、津波監視カメラ及び取水槽水位計に必要な設計のうち、健全性に係る「多重性又は多様性及び独立性並びに位置的分散」、「悪影響防止等」、「環境条件等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(c) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.5(1)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、津波監視カメラ及び取水槽水位計の耐震評価を、V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「2.5.5(1)a.(b) 構造強度設計」で</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考		
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等			
								<p>定めた機能維持の方針をインプットとして, 津波監視カメラ及び取水槽水位計の強度評価を, V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>ハ. 非常用所内電源設備からの給電に関する設計 工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 「2.5.5(1)a.(a) 機能設計」並びにV-1-10-9「設工認に係る設計の実績, 工事及び検査の計画 非常用電源設備」の「2.1 非常用発電装置」及び「2.2 直流電源設備及び計測制御用電源設備」で設計した結果をインプットとして, 非常用所内電源設備から給電できる設計であることを確認した。</p> <p>【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】【環境測定装置の構造図及び取付箇所を明示した図面】</p>				
設計	3.3.3 (2)						◎	—	○	○	<p>3. 溢水防護に関する設計 工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 溢水防護に関する設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>3.1 基本方針の設定 工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 「原子力発電所の内部溢水評価ガイド(平成26年8月6日原規技発第1408064号原子力規制委員会)(以下「評価ガイド」という。)」に従い, 溢水防護の設計に関する基本方針を定め, その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>3.2 防護すべき設備の設定 工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 基本方針をインプットとして, 防護すべき設備の設定方針を定め, その結果をアウトプットとして, 発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, 防護すべき設備を設定するための設備の抽出及び機能喪失高さの設定を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 防護すべき設備の設定方針, 設備図書をインプットとして, 溢水評価対象となる防護すべき設備を抽出し, その抽出結果をアウトプットとして溢</p>	<ul style="list-style-type: none"> 設計資料 仕様書 業務報告書

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>水防護対象設備リスト及び重大事故等対処設備リストに取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針、溢水防護対象設備リスト及び重大事故等対処設備リスト並びに設備図書をインプットとして、防護すべき設備の要求される機能を損なうおそれがある部位を特定し、機能喪失高さの考え方を定め、その結果をアウトプットとして各機器の機能喪失高さの考え方を取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水防護対象設備リスト及び重大事故等対処設備リスト、各機器の機能喪失高さの考え方並びに設備図書をインプットとして、防護すべき設備の機能喪失高さを設定し、溢水防護対象設備リスト及び重大事故等対処設備リストに取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水防護対象設備リスト及び重大事故等対処設備リストについて、防護すべき設備の設定方針どおりに防護すべき設備の抽出及び機能喪失高さの設定を実施していることを確認し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター安全総括部技術計画グループマネージャは、原子炉安全技術グループマネージャが作成した溢水防護対象設備リスト及び重大事故等対処設備リスト（機能喪失高さ含む。）について、系統図及び設備図書をインプットとして、防護すべき設備に抜けがないことを確認するとともに、現場確認（ウォークダウン）を実施し、防護すべき設備が現場と一致していることを確認した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、防護すべき設備のリスト及び確認結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>3.3 溢水評価の実施 原子炉安全技術グループマネージャは、「3.3.1 溢水評価条件の設定」を基に「3.3.2 溢水</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>評価及び防護設計方針」に基づく溢水評価を行い、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その評価結果により、基本設計方針で定めた溢水防護対策について、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確認し、防護設計方針を確定した。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、「3.3.1 溢水評価条件の設定」及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」の溢水影響評価を実施するための仕様書を作成し、V-1-10-4の「1. 設計に係る解析業務の管理」に従い、解析業務の調達管理を実施した。</p> <p>3.3.1 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>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、基本方針をインプットとして、溢水源及び溢水量の設定方針を定め、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定を実施した。</p> <p>a. 想定破損による溢水源及び溢水量の設定</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針、設備図書をインプットとして、破損を想定する溢水源の範囲を特定し、保有水量を明確にしたうえで、溢水量を算出し、その結果をアウトプットとして想定破損による溢水源から溢水量を算出した。</p> <p>b. 消火水の放水による溢水源及び溢水量の設定</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並びに火災防護における火災区域又は火災区画の設備図書をインプットとして、火災区域、区画ごとの等価時間（潜在的火災継続時間）の確認を行い、溢水量算出の基となる放水時間を設定し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、設計資料、設備図書をインプットとして、消火水の放水による溢水範囲を特定し、溢水量を算出した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>c. 地震起因による溢水源及び溢水量の設定</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、地震起因により溢水源となり得る耐震B、Cクラス機器のうち、建屋内の先行工事を実施した設備のリストをインプットとして、V-1-10-4の「4.11.2 溢水防護に係る施設の耐震評価」で耐震評価を実施し、アウトプットとしてリストに取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水源となり得る機器のリスト、設備図書及び溢水源としない耐震B、Cクラス機器のリストをインプットとして、溢水源となる機器、配管を特定し、地震に起因する溢水源となる機器及び配管をアウトプットとして、地震に起因する溢水源リストに取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、「3.3 溢水評価の実施」で行った調達の中で、供給者に対し、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の算出を要求した。</p> <p>供給者は、溢水源及び溢水量の設定方針、設備図書及び供給者が所有する適用可能な図書をインプットとして、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量を解析により算出し、機器耐震技術グループマネージャにより解析が妥当であることを確認を受け、アウトプットとして業務報告書を作成し、当社に提出した。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、業務報告書をインプットとして、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水量の解析が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地震に起因する溢水源に取りまとめた。</p> <p>安全強化プロジェクト管理グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並びに設備図書（配置図）をインプットとして、地震起因によるタービン建屋の循環水ポンプを設置するエリアを溢水源として、循環水配管の伸縮継手の全円周状破損を想定し、循環水ポンプが没水し、停止するまでの間に生じる溢水量を算出し、その結果をアウトプットとして、タービン建屋の循環水ポンプを設置するエリアにおける溢水量として設定し、地震に起因する溢水量に取りまとめた。</p> <p>安全強化プロジェクト管理グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並び</p>		

K7 ① V-1-10-13 R0

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>に設備図書（配置図）をインプットとして、地震起因によるタービン建屋の復水器を設置するエリアを溢水源として、循環水配管の伸縮継手の全円周状破損を想定し、漏えい検知により復水器水室入口弁が閉止するまでの間に生じる溢水量を算出し、その結果をアウトプットとして、タービン建屋の復水器を設置するエリアにおける溢水量として設定し、地震に起因する溢水量に取りまとめた。</p> <p>安全強化プロジェクト管理グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並びに設備図書（配置図）をインプットとして、地震起因によるタービン建屋のタービン補機冷却系熱交換器を設置するエリアの溢水源として、タービン補機冷却海水系配管の破損を想定し、漏えい検知によりタービン補機冷却海水ポンプ吐出弁が閉止するまでの間に生じる溢水量を算出し、その結果をアウトプットとして、タービン建屋のタービン補機冷却系熱交換器を設置するエリア及び復水器を設置するエリアにおける溢水量として設定し、地震に起因する溢水量に取りまとめた。</p> <p>d. その他の要因により生じる溢水</p> <p>(a) 地下水の流入による溢水</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所第二保全部原子炉グループ、電気機器グループ及び計測制御グループ並びに第一保全部建築（第一）グループのグループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針及び設備図書をインプットとして、7号機地下水排水設備に対して、V-1-10-4の「4.11.2 溢水防護に係る施設の耐震評価」で耐震評価を実施した。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所第二保全部原子炉グループ、電気機器グループ及び計測制御グループ並びに第一保全部建築（第一）グループのグループマネージャは、耐震評価結果をインプットとして、7号機地下水排水設備に耐震性があり、地下水の流入が溢水源とならないことを確認した。</p> <p>(b) 地震以外の自然現象に伴う溢水</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並びに設備図書をインプットとして、地震以外の自然現象に伴う溢水影響を確認するため、自然現象による直接的な影響及び間接的な影響を評価し、アウトプットとして表に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並びに表をイ</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>ンプットとして、いずれの影響に対しても現状の設計にて問題がないこと、又は現状の評価で包絡されることを確認した。</p> <p>(c) 淡水貯水池からの溢水 機器耐震技術グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並びに設備図書をインプットとして、淡水貯水池からの溢水源として、淡水貯水池送水設備の破損を想定して溢水量を算出し、その結果をアウトプットとして淡水貯水池からの溢水量を算出した。</p> <p>(d) 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 原子炉安全技術グループマネージャは、溢水源及び溢水量の設定方針並びに設備図書をインプットとして、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については、漏えい検知システムや床ドレンファンネルからの排水等により、溢水源とならないことを確認した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、「3.3.1(1)a. 想定破損による溢水源及び溢水量の設定」、「3.3.1(1)b. 消火水の放水による溢水源及び溢水量の設定」、「3.3.1(1)c. 地震起因による溢水源及び溢水量の設定」及び「3.3.1(1)d. その他の要因により生じる溢水」で実施した溢水源及び溢水量の確認結果について溢水源及び溢水量の設定方針どおり抽出されていることを確認し、その結果をアウトプットとして溢水源及び溢水量リストに取りまとめた。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター安全総括部技術計画グループマネージャは、溢水源及び溢水量リストについて、系統図及び設備図書をインプットとして、溢水源のリストに抜けがないことを確認するとともに、現場確認（ウォークダウン）を実施し、溢水源が現場と一致していることを確認した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、溢水源及び溢水量リスト並びに現場確認結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針及び「3.2 防護すべき設備の設定」で定めた溢水から防護すべき設備をインプットとして、溢水防護区画及び溢水経路の設定方針を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水防護区画及び溢水経路の設定を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水防護区画及び溢水経路の設定方針、設備図書及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で設定した防護設計方針をインプットとして、防護すべき設備が設置されている溢水防護区画及び溢水防護区画間の溢水経路（床面開口部及び溢水評価において防護設計方針を考慮した経路）の特定を実施し、その結果をアウトプットとして図面に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水防護区画及び溢水経路の図面について、溢水防護区画及び溢水経路の設定方針どおりに設定していることを確認し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター安全総括部技術計画グループマネージャは、溢水防護区画及び溢水経路の図面について、系統図及び設備図書をインプットとして、「溢水防護区画及び溢水経路の設定」に抜けがないことを確認するとともに、現場確認（ウォークダウン）を実施し、溢水防護区画及び溢水経路の設定が現場と一致していることを確認した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに現場確認結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取り</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>まとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>3.3.2 溢水評価及び防護設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、溢水影響評価を実施し、その評価結果を基にした防護設計方針の設定を以下に示すとおり実施した。</p> <p>(1) 溢水防護区画を内包する建屋内及びエリア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>a. 没水影響評価</p> <p>(a) 没水影響に対する評価</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、建屋内及びエリア内の防護すべき設備に関する没水影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、建屋内及びエリア内の没水影響評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した想定破損による溢水源からの溢水量のリスト、消火水の放水による溢水源からの溢水量のリスト、地震に起因する溢水源からの溢水量のリスト、その他の要因により生じる溢水量のリスト、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして、溢水防護区画ごとの溢水水位を求め、その結果をアウトプットとして、評価結果に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水水位のリスト並びに建屋内及びエリア内の防護すべき設備のリストに示された機能喪失高さ及び没水影響評価の確認方法をインプットとして、建屋内及びエリア内の防護すべき設備への没水影響を評価し、その結果をリストに取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、没水影響評価結果としてリスト化し、</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>(b) 防護設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、基本方針及び溢水評価の結果をインプットとして、溢水防護に期待する浸水防護施設を定め、その結果をアウトプットとして防護設計方針に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価において溢水防護に期待する浸水防護施設の検討結果をインプットとして、建屋内及びエリア内の防護すべき設備が没水影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(1)a.(a) 没水影響に対する評価」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>b. 被水影響評価 (a) 被水影響に対する評価 原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、建屋内及びエリア内の防護すべき設備に関する被水影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、想定破損による溢水源からの溢水量、消火水の放水による溢水源からの溢水量、地震に起因する溢水源からの溢水量のリスト、その他の要因により生じる溢水量及び「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>定」で取りまとめた溢水防護区画の図面をインプットとして、特定した被水源から防護すべき設備に対する影響評価を実施した。</p> <p>柏崎刈羽原子力発電所原子力安全センター安全総括部技術計画グループマネージャは、被水影響の評価方法及び判定基準、「3.2 防護すべき設備の設定」で作成した防護すべき設備のリスト、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源のリスト、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして、現場確認（ウォークダウン）により、防護すべき設備への被水に対する影響を確認し、原子炉安全技術グループマネージャは、その結果をアウトプットとして被水影響評価のリストに取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、防護すべき設備が想定破損、地震起因、放水その他の要因による被水影響に対して、被水源からの直線軌道及び放物線軌道の飛散による被水影響を受ける範囲外であり、かつ天井面の開口若しくは貫通部からの被水影響を受ける範囲外であること、被水に対して防護すべき設備が保護構造を有していること及び被水しても多重性又は多様性を有していることをまとめたリストをインプットとして、被水影響の確認を行い、影響評価を実施し、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確認し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>(b) 防護設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、基本方針及び溢水評価の結果をインプットとして、溢水防護に期待する浸水防護施設を定め、その結果をアウトプットとして防護設計方針に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価において期待する浸水防護施設の検討結果をインプットとして、防護設計方針を定め、防護すべき設備が被水影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(1)b.(a) 被水影響に対する評価」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>c. 蒸気影響評価</p> <p>(a) 蒸気影響に対する評価</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、建屋内及びエリア内の防護すべき設備に関する蒸気影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、建屋内及びエリア内の蒸気影響評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、想定破損による溢水源からの配置及び「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で取りまとめた溢水防護区画の図面をインプットとして、溢水防護区画内の蒸気影響評価範囲を特定した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、地震起因により発生する蒸気条件は、想定破損による蒸気条件に包絡されることを確認した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、特定した溢水防護区画内の蒸気影響範囲及び評価方法をインプットとして、蒸気影響に対する評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価方法及び判定基準、「3.2 防護すべき設備の設定」で作成した防護すべき設備のリスト、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源のリスト、溢水防護区画及び溢水経路の図面から設定した蒸気環境範囲、防護すべき設備の配置を基にした蒸気評価区画を設定し、設備図書をインプットとして、解析により想定破損発生区画内での漏えい蒸気及び区画間を拡散する</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>漏えい蒸気による蒸気環境条件を基に防護すべき設備に対する蒸気影響を評価し、その結果をリストに取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、蒸気影響評価の結果をインプットとして、蒸気影響の判定のために実施した「蒸気曝露試験」又は「机上評価」で取りまとめた技術資料（耐蒸気性能試験結果）について、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確認し、蒸気影響評価の解析結果に対する判定基準を取りまとめ、アウトプットとしてリストに取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、蒸気影響評価結果としてリスト化し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その評価結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>(b) 防護設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、基本方針及び溢水評価の結果をインプットとして、溢水防護に期待する浸水防護施設を定め、その結果をアウトプットとして防護設計方針に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、蒸気の防護設計方針をインプットとして、評価において期待する蒸気影響を緩和する設備を検討し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価において期待する蒸気影響を緩和する設備の検討結果をインプットとして、防護設計方針を定め、建屋内の防護すべき設備が蒸気影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(1)c.(a) 蒸気影響に対する評価」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>d. 使用済燃料貯蔵プールの機能維持評価</p> <p>(a) 評価の実施</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる使用済燃料貯蔵プールの水位低下が、使用済燃料貯蔵プールの冷却機能、給水機能及び遮蔽機能に与える影響に対する評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる影響評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で取りまとめた地震に起因する溢水源からの溢水量のリストをインプットとして、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる使用済燃料貯蔵プールの水位低下が使用済燃料貯蔵プールの冷却機能、給水機能及び遮蔽機能に与える影響を評価し、その結果をリストに取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、原子炉安全技術グループマネージャが作成したリストを確認し、その確認結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>(b) 防護設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングにより影響を受ける場合の防護設計の基本方針を定めた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>原子炉安全技術グループマネージャは、使用済燃料貯蔵プールの機能維持の防護設計の基本方針をインプットとして、使用済燃料貯蔵プールのスロッシングにより影響を受ける場合の溢水伝播を防止する設備を検討し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、溢水伝播を防止する設備の検討結果をインプットとして、防護設計方針を定め、使用済燃料貯蔵プールの機能維持並びに建屋内及びエリア内の防護すべき設備が使用済燃料貯蔵プールのスロッシングによる溢水影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(1)d.(a) 評価の実施」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>(2) 溢水防護区画を内包するエリア外及び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>a. タービン建屋内の循環水ポンプを設置するエリアからの溢水評価に関する設計方針</p> <p>(a) 評価の実施</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、タービン建屋内の循環水ポンプを設置するエリアからの溢水影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で算出した当該エリアの溢水量、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で取りま</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>とめた溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして, 溢水防護区画内の溢水水位を算出した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 算出した溢水防護区画内の溢水水位及び評価方法をインプットとして, エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水影響に対する評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 評価方法及び判定基準, 「3.2 防護すべき設備の設定」で作成した防護すべき設備のリスト, 「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源及び溢水量のリスト, 「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして, 防護すべき設備が設置される建屋の隣接エリア及び建屋で発生を想定する溢水による防護すべき設備が設置されるエリア及び建屋内への伝播について, エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施し, その結果をリストにまとめた。</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, これらの評価結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) が取りまとめた設計資料をレビューし, 承認した。</p> <p>(b) 防護設計方針</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, エリア及び建屋への外部からの溢水流入に関する溢水影響を受ける場合の防護設計の基本方針を定めた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 防護設計の基本方針をインプットとして, 評価において期待する溢水伝播を防止する設備を検討し, 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 評価において期待する溢水伝播を防止する設備の検討結果をインプットとして, 防護設計方針を定め, エリア及び建屋への外部</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>からの溢水流入により防護すべき設備が溢水影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(2)a. 評価の実施」にて確認し, 防護設計方針を確定し, 工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 工認プロジェクト(津波・溢水チーム)が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】</p> <p>b. タービン建屋内の復水器を設置するエリアからの溢水評価に関する設計方針</p> <p>(a) 評価の実施</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 基本方針をインプットとして, タービン建屋内の復水器を設置するエリアからの溢水影響評価の評価方法及び判定基準を定め, 工認プロジェクト(津波・溢水チーム)は, その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で算出した当該エリアの溢水量, 「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で取りまとめた溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして, 溢水防護区画の溢水水位を算出した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 算出した溢水防護区画内の溢水水位及び評価方法をインプットとして, エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水影響に対する評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは, 評価方法及び判定基準, 「3.2 防護すべき設備の設定」で作成した防護すべき設備のリスト, 「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源及び溢水量のリスト, 「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして, 防護すべき設備が設置される建屋の隣接エリア及び建屋で発生を想定する溢水に</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>よる防護すべき設備が設置されるエリア及び建屋内への伝播について、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施し、その結果をリストにまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、これらの評価結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>(b) 防護設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、エリア及び建屋への外部からの溢水流入に関する溢水影響を受ける場合の防護設計の基本方針を定めた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、防護方針の基本方針をインプットとして、評価において期待する溢水伝播を防止する設備を検討し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価において期待する溢水伝播を防止する設備の検討結果をインプットとして、防護設計方針を定め、エリア及び建屋への外部からの溢水流入により防護すべき設備が溢水影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(2)a. 評価の実施」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>c. タービン建屋内のタービン補機冷却系熱交換器を設置するエリアからの溢水評価に関する設計方針</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>(a) 評価の実施</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、タービン建屋内のタービン補機冷却系熱交換器を設置するエリアからの溢水影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で算出した当該エリアの溢水量、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で取りまとめた溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして、溢水防護区画内の溢水水位を算出した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、算出した溢水防護区画内の溢水水位及び評価方法をインプットとして、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水影響に対する評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価方法及び判定基準、「3.2 防護すべき設備の設定」で作成した防護すべき設備のリスト、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源及び溢水量のリスト、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして、防護すべき設備が設置される建屋の隣接エリア及び建屋で発生を想定する溢水による防護すべき設備が設置されるエリア及び建屋内への伝播について、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施し、その結果をリストにまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、これらの評価結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>(b) 防護設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、エリア及び建屋への外部からの溢水流入に関する溢水影響を受ける場合の防護設計の基本方針を定めた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、防護方針の基本方針をインプットとして、評価において期待する溢水伝播を防止する設備を検討し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価において期待する溢水伝播を防止する設備の検討結果をインプットとして、防護設計方針を定め、エリア及び建屋への外部からの溢水流入により防護すべき設備が溢水影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(2)a. 評価の実施」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>d. 屋外タンクからの溢水評価に関する設計方針</p> <p>(a) 評価の実施</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、屋外タンクからの溢水影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、「3.3 溢水評価の実施」で行った調達の中で、供給者に対し、溢水防護区画及び溢水経路における屋外タンクからの溢水量及び溢水水位の解析を要求した。</p> <p>供給者は、溢水防護区画及び溢水経路の図面及び設備図書をインプットとして、屋</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>外タンクの破損による溢水量及び溢水水位を算出し、機器耐震技術グループマネージャにより解析が妥当であることの確認を受け、アウトプットとして業務報告書を作成し、当社に提出した。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、供給者が提出した業務報告書を承認した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、業務報告書及び評価方法をインプットとして、屋外タンクからの溢水影響に対する評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価方法及び判定基準、「3.2 防護すべき設備の設定」で作成した防護すべき設備のリスト、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源及び溢水量のリスト、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水評価区画及び溢水経路の図面、設備図書並びに業務報告書をインプットとして、屋外タンクの破損で発生を想定する溢水による防護すべき設備が設置されるエリア及び建屋内への伝播について、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施し、その結果をリストにまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、これらの評価結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>(b) 防護設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、エリア及び建屋への外部からの溢水流入に関する防護すべき設備への溢水影響を受ける場合の防護設計の基本方針を定めた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、防護設計の基本方針をインプットとして、評価において期待する溢水伝播を防止する設備を検討し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価において期待する溢水伝播を防止する設備の検討結果をインプットとして、防護設計方針を定め、エリア及び建屋への外部からの溢水流入により防護すべき設備が溢水影響に対して要求される機能を損なうおそれのないことを「3.3.2(2)a. 評価の実施」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>e. 淡水貯水池からの溢水評価に関する設計方針</p> <p>(a) 評価の実施</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、淡水貯水池からの溢水影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で算出した淡水貯水池の溢水量、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で取りまとめた溢水評価区画及び溢水経路の図面をインプットとして、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢水影響に対する評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価方法及び判定基準、「3.2 防護すべき設備の設定」で作成した防護すべき設備のリスト、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源及び溢水量のリスト、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水評価区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして、淡水貯水池から発生を想定する溢水による防護すべき設備が設置されるエリア及び建屋内への伝播について、エリア及び建屋への外部からの溢水流入防止に関する溢</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>水評価を実施し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>(3) 管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価及び防護設計方針</p> <p>a. 評価の実施</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、基本方針をインプットとして、管理区域外への漏えい防止に関する溢水影響評価の評価方法及び判定基準を定め、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、管理区域外への漏えい防止に関する溢水評価を実施した。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価方法及び判定基準、「3.3.1(1) 溢水源及び溢水量の設定」で作成した溢水源及び溢水量のリスト、「3.3.1(2) 溢水防護区画及び溢水経路の設定」で作成した溢水防護区画及び溢水経路の図面並びに設備図書をインプットとして、発生を想定する放射性物質を含む液体の管理区域外への伝播に関する溢水評価を実施し、その結果をリストにまとめ、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 防護設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、管理区域外への漏えい影響を受ける場合の防護設計の基本方針を定めた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>原子炉安全技術グループマネージャは、防護設計の基本方針をインプットとして、評価において期待する溢水伝播を防止する設備を検討し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、評価において期待する溢水伝播を防止する設備の検討結果をインプットとして、防護設計方針を定め、管理区域内で発生を想定する放射性物質を含む液体が管理区域外へ伝播しないことを「3.3.2(3)a. 評価の実施」にて確認し、防護設計方針を確定し、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>3.4 浸水防護施設の詳細設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で設定した防護設計方針で明確にした浸水防護施設に対する詳細設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>3.4.1 要求機能及び性能目標 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、基本方針をインプットとして、「溢水伝播を防止する設備」、「排水を期待する設備」及び「蒸気影響を緩和する設備」ごとに、要求機能を整理し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「溢水伝播を防止する設備」、「排水を期待する設備」及び「蒸気影響を緩和する設備」ごとに整理した要求機能をインプットとして、評価対象施設ごとに、機能設計上の性能目標及び構造強度設計上の性能目標を定め、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>3.4.2 溢水伝播を防止する設備</p> <p>(1) 水密扉</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、水密扉の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した浸水防護施設を設置する区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、水密扉の機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第一保全部建築（第一）グループを通じて発電所から水密扉の主要な構造体の境界部の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(1)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(1)a. (b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(1)a. (b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(1)a. (b)ハ. (イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(1)a. (a) 機能設計」及び「3.4.2(1)a. (b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>(a) 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、水密扉の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(1)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針、「3.4.2(1)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針及び設備図書をインプットとして、水密扉の設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様、配置図及び構造図に取りまとめた。</p> <p>建築技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、水密扉に必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(1)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「2.5.4(2)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、水密扉の耐震評価を、V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(1)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「2.5.4(2)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、水密扉の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【要目表】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】【浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面】【構造図】</p>		
								(2) 溢水伝播防止堰		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、溢水伝播防止堰の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した浸水防護施設を設置する区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、溢水伝播防止堰の機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第二保全部原子炉グループ、タービングループ及び電気機器グループ並びに第一保全部建築（第一）グループを通じて発電所から溢水伝播防止堰の主要な構造体の境界部の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(2)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(2)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(2)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(2)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(2)a.(a) 機能設計」及び「3.4.2(2)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計 (a) 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、溢水伝播防止堰の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「3. 4. 2(2)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針, 「3. 4. 2(2)a. (b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針及び設備図書をインプットとして, 溢水伝播防止堰の設備仕様に係る設計を実施し, その結果をアウトプットとして設備仕様, 配置図及び構造図に取りまとめた。</p> <p>建築技術グループマネージャは, 工認プロジェクト (津波・溢水チーム) が取りまとめた設計資料をレビューし, 承認した。</p> <p>工認プロジェクト (共通パートチーム) は, 溢水伝播防止堰に必要な設計のうち, 健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「3. 4. 2(2)a. (b)ハ. (ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして, 溢水伝播防止堰の耐震評価を, V-1-10-4の「4. 11. 2 溢水防護に係る施設の耐震評価」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「3. 4. 2(2)a. (b)ハ. (ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして, 溢水伝播防止堰の強度評価を, V-1-10-4の「12. 4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【要目表】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】【浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面】【構造図】</p> <p>(3) 管理区域外伝播防止堰</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 管理区域外伝播防止堰の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト (津波・溢水チーム) は, 「3. 4. 1 要求機能及び性能目標」で定</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した浸水防護施設を設置する区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、管理区域外伝播防止堰の機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第一保全部建築（第一）グループを通じて発電所から管理区域外伝播防止堰の主要な構造体の境界部の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(3)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(3)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(3)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(3)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(3)a.(a) 機能設計」及び「3.4.2(3)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計 (a) 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、管理区域外伝播防止堰の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(3)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針、「3.4.2(3)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針及び設備図書をインプットとして、管理区域外伝播防止堰の設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様、配置図及び構造図に取りまとめた。</p> <p>建築技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、管理区域外伝播防止堰に必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(3)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、管理区域外伝播防止堰の耐震評価を、V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(3)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、管理区域外伝播防止堰の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【要目表】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】【浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面】【構造図】</p> <p>(4) 水密扉付止水堰 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、水密扉付止水堰の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した浸水防護施設を設置する区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、水密扉付止水堰の機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして発電用</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第一保全部建築（第一）グループを通じて発電所から水密扉付止水堰の主要な構造体の境界部の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(4)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針</p> <p>(イ) 構造設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(4)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(4)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(4)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(4)a.(a) 機能設計」及び「3.4.2(4)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計 (a) 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、水密扉付止水堰の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(4)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針、「3.4.2(4)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針及び設備図書をインプットとして、水密扉付止水堰の設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様、配置図及び構造図に取りまとめた。</p> <p>建築技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、水密扉付止水堰に必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計 イ. 耐震評価 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(4)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>で定めた評価方針をインプットとして、水密扉付止水堰の耐震評価を、V-1-10-4の「4.8.3 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(4)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、水密扉付止水堰の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【要目表】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】【浸水防護施設に係る機器の配置を明示した図面】【構造図】</p> <p>(5) 床ドレンライン浸水防止治具 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、床ドレンライン浸水防止治具の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定 (a) 機能設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した浸水防護施設を設置する区画ごとの浸水高さに係る評価結果をインプットとして、床ドレンライン浸水防止治具の機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「機能設計に必要となる止水性について、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料として取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第二保全部原子炉グループ及びタービングループを通じて発電所から床ドレンライン浸水防止治具の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(5)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(5)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(5)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(5)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(5)a.(a) 機能設計」及び「3.4.2(5)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p> <p>(a) 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、床ドレンライン浸水防止治具の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(5)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「3.4.2(5)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして、床ドレンライン浸水防止治具の設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、床ドレンライン浸水防止治具に必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(5)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「2.5.4(3)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、床ドレンライン浸水防止治具の耐震評価を、V-1-10-4の「4.11.2 溢水防護に係る施設の耐震評価」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(5)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「2.5.4(3)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>床ドレンライン浸水防止治具の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【基本設計方針機器】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>(6) 貫通部止水処置 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、貫通部止水処置の要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定 (a) 機能設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した浸水防護施設を設置する区画ごとの評価結果をインプットとして、貫通部止水処置の機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための漏えい試験の条件を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第二保全部原子炉グループ、タービングループ及び電気機器グループを通じて発電所から貫通部止水処置の止水性に関する設備図書（漏えい試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、漏えい試験の条件及び発電所から入手した設備図書（漏えい試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(6)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(6)a. (b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(6)a. (b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(6)a. (b)ハ. (イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(6)a. (a) 機能設計」及び「3.4.2(6)a. (b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		
								<p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>(a) 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、貫通部止水処置の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(6)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「3.4.2(6)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして、貫通部止水処置の設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、貫通部止水処置に必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(6)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「2.5.4(4)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、貫通部止水処置の耐震評価を、V-1-10-4の「4.11.2 浸水防護施設の耐震設計」で実施した。</p> <p>ロ. 強度評価</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(6)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」及び「2.5.4(4)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、貫通部止水処置の強度評価を、V-1-10-4の「12.4 津波又は溢水への配慮が必要な施設の強度評価」で実施した。</p> <p>【基本設計方針機器】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>(7) 7号機地下排水設備</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、7号機地下水排水設備の要求機能及び性能目</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施したサブドレンピットに集水される地下水を処理する評価結果をインプットとして、サブドレンポンプ及び排水配管の機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するように、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(7)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針</p> <p>(イ) 構造設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(7)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(7)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社		供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(7)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(7)a.(a) 機能設計」及び「3.4.2(7)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、7号機地下水排水設備の設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(6)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「3.4.2(6)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして、7号機地下水排水設備の設備仕様に係る設計を、V-1-10-4の「22. 地下水排水設備の設計」で実施した。</p> <p>【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>(8) 循環水系隔離システム 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、循環水系隔離システムの要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定 (a) 機能設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した循環水配管破断時の溢水量を低減する機能の評価結果をインプットとして、循環水系隔離システムの機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(8)a. (a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(8)a. (b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(8)a. (b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概略図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(8)a. (b)ハ. (イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(8)a.(a) 機能設計」及び「3.4.2(8)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計</p> <p>(a) 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、循環水系隔離システムの設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(8)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「3.4.2(8)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして、循環水系隔離システムの設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、循環水系隔離システムに必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計</p> <p>イ. 耐震評価</p> <p>工認プロジェクト（計測制御チーム）は、「3.4.2(8)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、循環水系隔離システムの耐震評価についてV-1-10-4の「4.11.2 溢水防護に係る施設の耐震評価」で実施した。</p> <p>【基本設計方針機器】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>(9) タービン補機冷却海水系隔離システム</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、タービン補機冷却海水系隔離システムの要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施したタービン補機冷却海水系配管破断時の溢水量を低減する機能の評価結果をインプットとして、タービン補機冷却海水系隔離システムの機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(b) 構造強度設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標を達成するよう、構造強度の設計方針、荷重及び荷重の組合せの考え方並びに機能維持の方針を以下に示すとおり定めた。</p> <p>イ. 構造強度の設計方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標及び「3.4.2(9)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計方針をインプットとして、構造強度設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ロ. 荷重及び荷重の組合せ 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標をインプットとして、荷重の種類及び荷重の組合せの考え方を設定し、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>ハ. 機能維持の方針 (イ) 構造設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた構造強度設計上の性能目標、「3.4.2(9)a.(b)イ. 構造強度の設計方針」で定めた構造強度の設計方針及び「3.4.2(9)a.(b)ロ. 荷重及び荷重の組合せ」で定めた荷重をインプットとして、荷重の伝達を踏まえた構造設計の方針を定め、構造計画及び概要図をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>する設計資料に取りまとめた。</p> <p>(ロ) 評価方針 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(9)a.(b)ハ.(イ) 構造設計」の結果をインプットとして、評価方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.2(9)a.(a) 機能設計」及び「3.4.2(9)a.(b) 構造強度設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>b. 設備仕様及び各機器固有の設計 (a) 設備仕様に係る設計 工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、タービン補機冷却海水系隔離システムの設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.2(9)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針及び「3.4.2(9)a.(b) 構造強度設計」で定めた機能維持の方針をインプットとして、タービン補機冷却海水系隔離システムの設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、タービン補機冷却海水系隔離システムに必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>(b) 各機器固有の設計 イ. 耐震評価 工認プロジェクト（計測制御チーム）は、「3.4.2(9)a.(b)ハ.(ロ) 評価方針」で定めた評価方針をインプットとして、タービン補機冷却海水系隔離システムの耐震評価についてV-1-10-4の「4.11.2 溢水防護に係る施設の耐震評価」で実施した。</p>		

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>【基本設計方針機器】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>3.4.3 蒸気影響を緩和する設備</p> <p>(1) 蒸気防護カバー</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、蒸気防護カバーの要求機能及び性能目標を達成するための機能設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した溢水防護区画内の蒸気影響評価結果をインプットとして、蒸気防護カバーの機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、機能設計に必要となる止水性について、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標をインプットとして、止水性を確認するための試験の条件を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、柏崎刈羽原子力発電所第二保全部計測制御グループを通じて発電所から蒸気防護カバーの止水性に関する設備図書（試験結果）を入手した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、試験の条件及び発電所から入手した設備図書（試験結果）をインプットとして、試験結果が止水性を確認するための条件を満たしていることを確認し、その結果をアウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.3(1)a.(a) 機能設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
								<p>b. 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、蒸気防護カバーの設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.3(1)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、蒸気防護カバーの設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、蒸気防護カバーに必要な設計のうち、健全性に係る「悪影響防止等」及び「操作性及び試験・検査性」の設計をV-1-10-4の「11. 健全性に係る設計」で実施した。</p> <p>【基本設計方針機器】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p> <p>3.4.4 排水を期待する設備</p> <p>(1) 床ドレンライン</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、床ドレンラインの要求機能及び性能目標を達成するための機能設計及び構造強度設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>a. 方針の設定</p> <p>(a) 機能設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.1 要求機能及び性能目標」で定めた機能設計上の性能目標及び「3.3.2 溢水評価及び防護設計方針」で実施した、溢水防護区画内で想定する機器の破損等により生じる溢水及び発電所内で生じる異常事態の拡大防止のために設置される系統からの放水による溢水に対する評価結果をインプットとして、床ドレンラインの機能設計の方針を定め、アウトプットとして発電用原子炉施設の溢水防護に関する設計資料に取りまとめた。</p> <p>原子炉安全技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が「3.4.4(1)a.(a) 機能設計」で取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p>		

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー			組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考	
	当社	供給者		本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等		
								<p>b. 設備仕様に係る設計</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、床ドレンラインの設備仕様に係る設計を以下に示すとおり実施した。</p> <p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム）は、「3.4.4(1)a.(a) 機能設計」で定めた機能設計の方針をインプットとして、床ドレンラインの設備仕様に係る設計を実施し、その結果をアウトプットとして設備仕様に取りまとめた。</p> <p>機器耐震技術グループマネージャは、工認プロジェクト（津波・溢水チーム）が取りまとめた設計資料をレビューし、承認した。</p> <p>【基本設計方針機器】【発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書】</p>			
設計	3.3.3 (2)						○	<p>4. 設備共用の設計</p> <p>工認プロジェクト（共通パートチーム）は、津波防護に関する施設の「悪影響防止等」の設計について、「11. 健全性に係る設計」の「11.2 悪影響防止等」が適用できることを確認し、「11. 健全性に係る設計」の「11.2 悪影響防止等」により設計を実施した。</p>	「原子炉冷却系統施設」参照		
設計	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに対する検証					◎	○	○	<p>工認プロジェクト品質保証チーム管理者は、V-1-10-1の「3.3.3(1) 基本設計方針の作成（設計1）」及びV-1-10-1の「3.3.3(2) 適合性確認対象設備の各条文への適合性を確保するための設計（設計2）」に基づき作成した設計資料について、これがV-1-10-1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」で与えられた要求事項を満たしていることの検証を、原設計者以外の者を実施させ、承認した。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・工事計画認可申請書作成・確認要領 「品質管理の各段階における確認記録（設計の段階）」
設計	3.3.3 (4)	設工認申請書の作成					◎	○	○	<p>工認プロジェクト（津波・溢水チーム及び品質保証チーム）は、V-1-10-1の「3.3.3(4) 設工認申請書の作成」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）並びに工事の方法を設工認として整理することにより、設工認申請書案を作成した。</p> <p>工認プロジェクトのプロジェクトマネージャは、V-1-10-1の「3.3.3(4)e. 設工認申請書案のチェック」に基づき、工認プロジェクト（津波・溢水チーム及び品質保証チーム）が作成した設工認申請書案について、本社及び発電所の関係箇所のチェックを受けた。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設工認申請書
設計	3.3.3 (5)	設工認申請書の承認					◎	○	○	<p>工認プロジェクトのプロジェクトマネージャは、V-1-10-1の「3.3.3(3) 設計のアウトプットに対する検証」及びV-1-10-1の「3.3.3(4)e. 設工認申請書案のチェック」が終了した設工認申請書案について、V-1-10-1の「3.3.3(5) 設工認申請書の承認」に基づき、原子力発電保安運営委員会</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・設工認申請書 ・原子力発電保安運営委員会議事録

K7 ① V-1-10-13 R0

各段階	設計、工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考	
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等		
							<p>へ付議し、審議及び確認を得た。原子力発電保安運営委員会での審議、確認が終了した後、原子力発電保安委員会に付議し、審議及び確認を得た。</p> <p>また、原子力発電保安委員会の審議及び確認を得た設工認申請書案について、原子力設備管理部長の承認を得た。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 原子力発電保安委員会議事録 		
工事及び検査	3.4.1 3.4.2 3.5.2 3.5.3			—	◎	○	△	<p>工事を主管する箇所の長は、V-1-10-1の「3.4.1 設工認に基づく設備の具体的な設計の実施(設計3)」に基づき、設工認を実現するための具体的な設計を実施し、レビューし、承認するとともに、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。</p> <p>工事を主管する箇所の長は、V-1-10-1の「3.4.2 設備の具体的な設計に基づく工事の実施」に基づき、設工認の対象となる設備の工事を実施する。</p> <p>工事を主管する箇所の長は、設工認申請時点で継続中の工事及び使用前事業者検査の計画検討時に追加工事が必要となった場合、V-1-10-1の「3.6 設工認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、V-1-10-1の「3.6.3(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、供給者との情報伝達を確実に行う。</p> <p>工事を主管する箇所の長は、V-1-10-1の「3.5.2 使用前事業者検査の計画」に基づき、設工認の適合性確認対象設備が、認可された設工認に記載された仕様及びプロセスのとおりであること、技術基準規則に適合していることを確認するための使用前事業者検査を計画する。</p> <p>工事を主管する箇所の長は、使用前事業者検査の計画に当たって、V-1-10-1の「3.5.2(1) 使用前事業者検査の方法の決定」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。</p> <p>検査の取りまとめを主管する箇所の長は、使用前事業者検査を実施するための全体工程をV-1-10-1の「3.5.3 検査計画の管理」に基づき管理する。</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 	
工事及び検査	3.5.5 3.7.2			—	◎	○	△	<p>検査を担当する箇所の長は、V-1-10-1の「3.5.2(1) 使用前事業者検査の方法の決定」で計画した使用前事業者検査を実施するため、V-1-10-1の「3.5.5(4) 使用前事業者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、品質管理担当の審査を経て、検査実施責任者がこれを承認し、該当する主任技術者が確認する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> 検査要領書 検査記録 	

K7 ① V-1-10-13 R0

各段階	設計, 工事及び検査の業務フロー		組織内外の相互関係 ◎: 主担当 ○: 関連			実績 (○) / 計画 (△)	実施の内容 (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方法)		備考
	当社	供給者	本社	発電所	供給者		業務実績又は業務計画	記録等	
							<p>・「検査目的」, 「検査対象範囲」, 「検査項目」, 「検査方法」, 「判定基準」, 「検査体制」, 「検査工程」, 「不適合管理」, 「検査手順」, 「検査用計器」, 「検査助勢を請負企業等へ依頼する場合は当該企業の管理に関する事項」, 「検査の記録の管理に関する事項」, 「検査成績書 (様式)」</p> <p>工事を主管する箇所の長又は検査を担当する箇所の長は, V-1-10-1 の「3.7.2 識別管理及びトレーサビリティ」に基づき, 使用前事業者検査対象設備を識別する。</p> <p>検査を担当する箇所の長は, V-1-10-1 の「3.5.5(3) 使用前事業者検査の体制」に基づき, 使用前事業者検査の体制を構成する。</p> <p>検査員は, V-1-10-1 の「3.5.5 使用前事業者検査の実施」に基づき, 「検査要領書」に基づき確立された検査体制の下で使用前事業者検査を実施し, その結果を検査実施責任者に報告する。</p> <p>報告を受けた検査実施責任者は, 検査プロセス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, 主任技術者の確認を得た後, 検査を担当する箇所の長に検査完了の報告を行う。</p>		

注: --> は必要に応じ実施する。

適合性確認対象設備ごとの調達に係る管理のグレード及び実績（設備関係）

発電用原子炉施設の種別	設備区分	系統名	機器区分	機器名称	品質管理グレード	保安規定品質マネジメント 「7.3 計画・開発」の適用業務		備考
						「7.4 計画」の適用業務	「7.4 計画」の適用業務	
その他発電用原子炉の附属施設	外郭浸水防護設備	—*	—*	タービン補機冷却用海水取水槽 閉止板	I	○	○	
				補機冷却用海水取水槽(A) 閉止板	I	○	○	
				補機冷却用海水取水槽(B) 閉止板	I	○	○	
				補機冷却用海水取水槽(C) 閉止板	I	○	○	
	内郭浸水防護設備	—*	防水区画構造物	タービン建屋地下2階北西階段室 水密扉	I	○	○	
				タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉1	I	○	○	
				タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉2	I	○	○	
				タービン補機冷却水系熱交換器・ポンプ室 水密扉3	I	○	○	
				建屋間連絡水密扉（タービン建屋地下2階～配管トレンチ）	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				原子炉補機冷却水系（C系）熱交換器・ポンプ室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				循環水配管，電解鉄イオン供給装置室 水密扉1	III	○	○	
				循環水配管，電解鉄イオン供給装置室 水密扉2	III	○	○	
				タービン建屋地下中2階南西階段室 水密扉	I	○	○	
				タービン建屋地下中2階北西階段室 水密扉	I	○	○	
				計装用圧縮空気系・所内用圧縮空気系空気圧縮機室 水密扉	I	○	○	
				循環水配管メンテナンス室 水密扉1	III	○	○	
				循環水配管メンテナンス室 水密扉2	III	○	○	
				タービン建屋地下1階南西階段室 水密扉	I	○	○	
				タービン建屋地下1階北階段室 水密扉	I	○	○	
				タービン建屋地下1階北西階段室 水密扉	I	○	○	
				建屋間連絡水密扉（原子炉建屋地下1階～タービン建屋地下1階）	I	○	○	
				原子炉補機冷却水系（B系）熱交換器・ポンプ室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				原子炉補機冷却海水系（C系）ポンプ室 水密扉1	I	○	○	
	原子炉補機冷却海水系（C系）ポンプ室 水密扉2	I	○	○				

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）

発電用原子炉施設の種別	設備区分	系統名	機器区分	機器名称	品質管理グレード	「安全規定品質マネジメント」の適用業務		備考
						「システム計画・開発」の適用業務	「システム計画」の適用業務	
その他発電用原子炉の附属施設	浸水防護施設	内郭浸水防護設備	-* 防水区画構造物	原子炉補機冷却水系（A系）熱交換器・ポンプ室 水密扉2	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				タービン建屋1階北西階段室 水密扉	I	○	○	
				建屋間連絡水密扉（タービン建屋地上1階～廃棄物処理建屋地上1階）	I	○	○	
				建屋間連絡水密扉（原子炉建屋地上1階～タービン建屋地上1階）	I	○	○	
				[Redacted]	III	○	○	
				原子炉隔離時冷却系ポンプ・タービン室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				高圧炉心注水系(B)ポンプ室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				高圧炉心注水系(C)ポンプ室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				残留熱除去系(A)ポンプ・熱交換器室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				残留熱除去系(B)ポンプ・熱交換器室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				残留熱除去系(C)ポンプ・熱交換器室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				水圧制御ユニット室, 計装ラック, 制御棒駆動機構マスターコントロール室 水密扉1	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				水圧制御ユニット室, 計装ラック, 制御棒駆動機構マスターコントロール室 水密扉2	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				水圧制御ユニット室, 計装ラック室 水密扉1	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				水圧制御ユニット室, 計装ラック室 水密扉2	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				炉心流量 (DIV-I) 計装ラック, 感震器(A)室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				炉心流量 (DIV-II) 計装ラック, 感震器(B)室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				炉心流量 (DIV-III) 計装ラック, 感震器(C), 制御棒駆動機構マスターコントロール室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				炉心流量 (DIV-IV) 計装ラック, 感震器(D)室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				高圧代替注水系ポンプ室 水密扉	I	○	○	
				残留熱除去系(A)ポンプハッチ室 水密扉	I	○	○	
				[Redacted]	I	○	○	
				[Redacted]	I	○	○	
[Redacted]	I	○	○					

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）

発電用原子炉施設の種類	設備区分	系統名	機器区分	機器名称	品質管理グレード	保安規定品質マネジメントの適用業務		備考
						システム計画・開発の適用業務	システム計画の適用業務	
その他発電用原子炉の附属施設	浸水防護施設	内郭浸水防護設備	-* 防水区画構造物	多重伝送盤室 水密扉	I	○	○	
					I	○	○	
				原子炉建屋地上1階北階段室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				非常用ディーゼル発電機(A)室 水密扉1	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				非常用ディーゼル発電機(A)室 水密扉2	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				非常用ディーゼル発電機(B)室 水密扉	III	○	○	
				非常用ディーゼル発電機(C)室 水密扉1	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				非常用ディーゼル発電機(C)室 水密扉2	III	○	○	
				可燃性ガス濃度制御系再結合装置室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				原子炉建屋北搬出入口 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				大物搬出入口建屋 水密扉	I	○	○	
				燃料プール冷却浄化系弁室 水密扉	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階トレイ室 水密扉	I	○	○	
				7号機換気空調補機非常用冷却水ポンプ・冷凍機(B)(D)室 水密扉	III	○	○	
				7号機計測制御電源盤区域(A)送風機室 水密扉	III	○	○	
				7号機区分I計測制御用電源盤室 水密扉	I	○	○	
				建屋間連絡水密扉（コントロール建屋地下1階～サービス建屋地下1階）	I	○	○	
				7号機計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 水密扉1	I	○	○	
				7号機中央制御室再循環フィルタ装置室 水密扉	I	○	○	
				7号機コントロール建屋大物搬出入口 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				7号機計測制御電源盤区域(B)送・排風機室 水密扉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				建屋間連絡水密扉（コントロール建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階）1（6,7号機共用）	I	○	○	
				建屋間連絡水密扉（コントロール建屋地下2階～廃棄物処理建屋地下3階）2（6,7号機共用）	I	○	○	
				建屋間連絡水密扉（廃棄物処理建屋地下2階～配管トレンチ）（6,7号機共用）	I	○	○	

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）

発電用原子炉施設の種類	設備区分	系統名	機器区分	機器名称	品質管理グレード	保安規定品質マネジメント計画・開発の適用業務	保安規定品質マネジメント計画の適用業務	備考
その他発電用原子炉の附属施設	浸水防護施設	内郭浸水防護設備	—* 防水区画構造物	建屋間連絡水密扉（コントロール建屋地下1階～廃棄物処理建屋地下1階）（6,7号機共用）	I	○	○	
				原子炉補機冷却水系（A系）熱交換器・ポンプ室水密扉1	I	○	○	
				燃料移送ポンプエリア（A系）水密扉	I	○	○	
				燃料移送ポンプエリア（B系）水密扉	I	○	○	
				燃料移送ポンプエリア（C系）水密扉	I	○	○	
				フィルタベントエリア 水密扉	III	○	○	
				タービン建屋地上1階（T4-TBTC）水密扉付止水堰	III	○	○	
				タービン建屋地上1階（T7-TBTC）水密扉付止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R5R6-RFRG）水密扉付止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地下1階（T7T8-TBTC）原子炉補機冷却系（A系）熱交換器・ポンプ室 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地下1階（T7T8-TCTD）原子炉補機冷却系（A系）熱交換器・ポンプ室 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T1T2-TATB）大物搬出入口 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T2T3-TATB）レイダウンスペース 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T2T3-TBTC）海水熱交換器区域給気エアフィルタ室 止水堰1	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T2T3-TBTC）海水熱交換器区域給気エアフィルタ室 止水堰2	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T2T3-TBTC）海水熱交換器区域冷却加熱コイル室 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T3T4-TATB）レイダウンスペース 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T3T4-TCTD）南階段室 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T7T8-TATB）レイダウンスペース 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T7T9-TATB）レイダウンスペース 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T8T9-TATB）北階段室 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T8T9-TBTC）レイダウンスペース 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上1階（T1T2-TCTD）南西階段室 止水堰	III	○	○	
				タービン建屋地上1階（T2T3-TCTD）南西階段室 止水堰	III	○	○	

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）

発電用原子炉施設の種類	設備区分	系統名	機器区分	機器名称	品質管理グレード	保安規定品質マネジメント計画・開発の適用業務	保安規定品質マネジメント計画の適用業務	備考
その他発電用原子炉の附属施設	浸水防護施設	内郭浸水防護設備	—* 防水区画構造物	タービン建屋地上2階 (T7T8-TDTE) 北西階段室 止水堰	I	○	○	
				タービン建屋地上2階 (T2T3-TCTD) 南西階段室 止水堰	III	○	○	
				原子炉建屋地下2階 (R1R2-RDRE) 通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下2階 (R2R3-RERF) 通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下2階 (R3R4-RERF) 通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下2階 (R4R5-RERF) 通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下2階 (R5R6-RERF) 通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下2階 (R6R7-RDRE) 通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下1階 (R1R2-RCRD) 原子炉系 (DIV-IV) 計装ラック室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下1階 (R1R2-RDRE) 原子炉系 (DIV-II) 計装ラック室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下1階 (R6R7-RBRC) 残留熱除去系(A)配管室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下1階 (R6R7-RCRD) 原子炉系 (DIV-I) 計装ラック室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下1階 (R6R7-RDRE) 原子炉系 (DIV-III) 計装ラック室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地下中1階 (R5R6-RBRC) 残留熱除去系(A)配管室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R1R2-RARB) 通路 止水堰	IV	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R1R2-RBRC) ほう酸水注入系ペネ、電気ペネ室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R3R4-RFRG) 電気ペネ室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R4R5-RFRG) 可燃性ガス濃度制御系再結合装置室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R5R6-RARB) 通路 止水堰1	IV	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R5R6-RARB) 通路 止水堰2	IV	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R5R6-RBRC) 原子炉補機冷却水系・不活性ガス系・電気ペネ室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上1階 (R5R6-RFRG) 通路 止水堰	IV	○	○	
				原子炉建屋地上2階 (R2R3-RFRG) 通路 止水堰1	IV	○	○	
				原子炉建屋地上2階 (R2R3-RFRG) 通路 止水堰2	I	○	○	

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）

発電用原子炉施設の種類	設備区分	系統名	機器区分	機器名称	品質管理グレード	保安規定品質マネジメント計画・開発の適用業務	保安規定品質マネジメント計画の適用業務	備考
その他発電用原子炉の附属施設	浸水防護施設	内郭浸水防護設備	—*	原子炉建屋地上2階（R5R6-RARB）主蒸気系トンネル室、配管ペネ室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上2階（R5R6-RARB）通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上2階（R5R6-RCRD）電気ペネ室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上2階（R6R7-RBRC）通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上2階（R6R7-RERF）通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上2階（R2R3-RARB）燃料プール冷却浄化系熱交換器室 止水堰	III	○	○	
				原子炉建屋地上2階（R5R6-RCRD）通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R2R3-RBRC）非常用ガス処理系室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R2R3-RCRD）非常用ガス処理系室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R3R4-RARB）通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R4R5-RARB）通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R5R6-RBRC）主蒸気隔離弁・逃がし安全弁ラッピング室 止水堰1	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R5R6-RERF）主蒸気隔離弁・逃がし安全弁ラッピング室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R2R3-RARB）通路 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上3階（R6R7-RERF）非常用ディーゼル発電機(C)補機室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上中3階（R6R7-RCRD）北側改良型制御棒駆動機構制御盤室 止水堰1	IV	○	○	
				原子炉建屋地上中3階（R6R7-RCRD）北側改良型制御棒駆動機構制御盤室 止水堰2	IV	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R2R3-RARB）オペレーティングフロア 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R2R3-RDRE）オペレーティングフロア 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R2R3-RFRG）オペレーティングフロア 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R6R7-RFRG）非常用ディーゼル発電機(C)区域排風機室、給気ルーバ室 止水堰	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R6R7-RERF）通路 止水堰1	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R6R7-RERF）通路 止水堰2	I	○	○	
				原子炉建屋地上4階（R6R7-RERF）通路 止水堰3	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下2階（C1C2-CCCD）常用電気品室 止水堰	I	○	○	

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）

発電用原子炉施設の種別	設備区分	系統名	機器区分	機器名称	品質管理グレード	保安規定品質マネジメント 「システム計画」の適用業務		備考
						7.3 設計・開発」の適用業務	7.4 計画」の適用業務	
その他発電用原子炉の附属施設	浸水防護施設	—*	防水区画構造物	7号機コントロール建屋地下中2階（C1C2-CACB）常用電気品区域送・排風機室 止水堰1	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下中2階（C1C2-CBCC）常用電気品区域送・排風機室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下中2階（C2C3-CACB）計測制御電源盤区域(A)送風機室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下中2階（C2C3-CBCC）計測制御電源盤区域(A)送風機室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C1C2-CACB）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰1	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C1C2-CACB）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰2	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C1C2-CBCC）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰1	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C1C2-CBCC）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰2	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C1C2-CBCC）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰3	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CACB）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CBCC）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰1	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CBCC）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰2	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CBCC）計測制御電源盤区域(C)送・排風機室 止水堰3	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CCCD）区分I計測制御用電源盤室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CDCE）区分IV計測制御用電源盤室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CECF）区分II計測制御用電源盤室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地下1階（C2C3-CFCG）区分III計測制御用電源盤室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地上1階（C1C2-CACB）計測制御電源盤区域(B)送・排風機室 止水堰	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地上1階（C1C2-CBCC）計測制御電源盤区域(B)送・排風機室 止水堰1	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地上1階（C1C2-CBCC）計測制御電源盤区域(B)送・排風機室 止水堰2	IV	○	○	
				7号機コントロール建屋地上1階（C1C2-CBCC）計測制御電源盤区域(B)送・排風機室 止水堰3	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地上1階（C1C2-CBCC）計測制御電源盤区域(B)送・排風機室 止水堰4	I	○	○	
				7号機コントロール建屋地上1階脇トレンチ（C1-CACB） 止水堰	IV	○	○	
				廃棄物処理建屋1階トラック室出入口（6号機設備、5, 6, 7号機共用）	既設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			

注記*：「—」は、該当する系統が存在しない場合、又は実用炉規則別表第二を細分化した際に、該当する機器区分名称が存在しない場合を示す。