

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-1-060-15 改3
提出年月日	2020年8月13日

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

K7 ① V-1-10-15 R0

2020年8月  
東京電力ホールディングス株式会社

## 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

各段階	プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3(5) 計画：3.4.1～3.7.2	組織内外の相互関係 ◎：主担当 ○：関連			インプット	アウトプット	他の記録類						
		本社	発電所	供給者									
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	◎	—	—	・設置変更許可申請書 ・設置許可基準規則 ・技術基準規則	—	—					
	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	◎	—	—	・設置変更許可申請書 ・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	・様式-2	・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）」					
	3.3.3 (1)	基本設計方針の作成（設計1）	◎	—	—	・様式-2 ・技術基準規則	・様式-3 ・様式-4	・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）」					
						・様式-2 ・様式-4 ・実用炉規則別表第二 ・技術基準規則	・様式-5-1						
						・設置変更許可申請書 ・設置許可基準規則 ・技術基準規則	・様式-6 ・様式-7						
						・基本設計方針	・様式-5-2						
	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）	◎	—	—	・様式-2 ・様式-5-1 ・様式-5-2 ・基本設計方針	・様式-8の「設工認設計結果（要目表／設計方針）」欄	・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）」					
						1. 共通的に適用される設計	「原子炉冷却系統施設」参照		「原子炉冷却系統施設」参照	「原子炉冷却系統施設」参照			
						2. 非常用取水設備の兼用に関する設計							
						2.1 設備に係る設計のための兼用する機能の確認	◎		—	—	・様式-2 ・様式-5-1 ・様式-5-2	・設定根拠の「(概要)」部分	—
3.3.3 (2)	2.2 機能を兼用する機器を含む設備に係る設計 ① 非常用取水設備	◎	—	—	・設定根拠の「(概要)」部分 ・設備図書	・要目表 ・設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 ・機器の配置を明示した図面 ・構造図	—						
					3. 冷却水を確保するための設計	◎	—	—	・基本設計方針	・要目表	—		

各段階	プロセス（設計対象） 実績：3.3.1～3.3.3(5) 計画：3.4.1～3.7.2		組織内外の相互関係			インプット	アウトプット	他の記録類
			◎：主担当	○：関連	本社			
						<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備図書</li> <li>・冷却に必要な海水量</li> <li>・V-1-10-13の「2.4 入力津波による浸水防護対象設備への影響評価の実施」において実施した評価結果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・取水口及び放水口に関する説明書</li> <li>・設備別記載事項の設定根拠に関する説明書</li> <li>・非常用取水設備の配置を明示した図面</li> <li>・構造図</li> </ul>	
		4. 設備共用の設計				「原子炉冷却系統施設」参照	「原子炉冷却系統施設」参照	「原子炉冷却系統施設」参照
	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに対する検証	◎	—	—	・様式-2～様式-8	—	・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）」
	3.3.3 (4)	設工認申請書の作成	◎	○	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計1</li> <li>・設計2</li> <li>・工事の方法</li> </ul>	・設工認申請書案	・工事計画認可申請書作成・確認要領「確認チェックシート」
	3.3.3 (5)	設工認申請書の承認	◎	○	—	・設工認申請書案	・設工認申請書	<ul style="list-style-type: none"> <li>・原子力発電保安運営委員会議事録</li> <li>・原子力発電保安委員会議事録</li> </ul>
工 事 及 び 検 査	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）	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設計資料</li> <li>・業務報告書</li> </ul>	・様式-8の「設備の具体的な設計結果」欄	・仕様書
	3.4.2	設備の具体的な設計に基づく工事の実施	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕様書</li> <li>・工事の方法</li> </ul>	・工事記録	—
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・様式-8の「設工認設計結果（要目表／設計方針）」欄及び「設備の具体的な設計結果」欄</li> <li>・工事の方法</li> </ul>	・様式-8の「確認方法」欄	—
	3.5.3	検査計画の管理	—	◎	○	・使用前事業者検査工程表	・検査成績書	—
	3.5.4	主要な耐圧部の溶接部に係る使用前事業者検査の管理	—	◎	○	・溶接部詳細一覧表	・工事記録	—
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・様式-8の「確認方法」欄</li> <li>・工事の方法</li> </ul>	・検査要領書	—
			—	◎	○	・検査要領書	・検査記録	—
3.7.2	識別管理及びトレーサビリティ	—	◎	○	—	・検査記録	—	

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	保安規定品質マネジメント	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	非常用取水設備	—*	—*	海水貯留堰（重大事故等時のみ6,7号機共用）	IV	○	○	
				海水貯留堰（6号機設備, 重大事故等時のみ6,7号機共用）	IV	○	○	
				スクリーン室（重大事故等時のみ6,7号機共用）	既設設備であり, 当時の調達管理に基づき実施している。			
				スクリーン室（6号機設備, 重大事故等時のみ6,7号機共用）	既設設備であり, 当時の調達管理に基づき実施している。			
				取水路（重大事故等時のみ6,7号機共用）	既設設備であり, 当時の調達管理に基づき実施している。			
				取水路（6号機設備, 重大事故等時のみ6,7号機共用）	既設設備であり, 当時の調達管理に基づき実施している。			
				補機冷却用海水取水路	既設設備であり, 当時の調達管理に基づき実施している。			
				補機冷却用海水取水槽(A)	既設設備であり, 当時の調達管理に基づき実施している。			
				補機冷却用海水取水槽(B)	既設設備であり, 当時の調達管理に基づき実施している。			
				補機冷却用海水取水槽(C)	既設設備であり, 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。