

女川原子力発電所第2号機 工事計画審査資料	
資料番号	02-工-B-18-0018_改0
提出年月日	2021年7月27日

VI-1-10-16 本設工認に係る設計の実績，工事及び検査の計画
緊急時対策所

02 ③ VI-1-10-16 R1

2021年7月

東北電力株式会社

1. 概要

本資料は、「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

女川原子力発電所第 2 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及び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，女川原子力発電所第 2 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及び実績について、「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。

本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			インプット	アウトプット	他の記録類					
		◎：主担当 ○：関連										
		本店	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	・工事計画認可申請に係る品証様式 および基本設計方針の個別レビュー 要領「品証様式のチェックシー ト」				
	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	・工事計画認可申請に係る品証様式 および基本設計方針の個別レビュー 要領「品証様式のチェックシー ト」				
						・様式-2 ・様式-4 ・実用炉規則別表第二 ・技術基準規則	・様式-5					
						・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					
	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 ・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	—				
						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. 緊急時対策所の設置等に関する設計						
						2.1 設置場所等に関する設計	◎	—	—	・基本設計方針 ・設備図書 ・設置変更許可時の設計資料 ・VI-1-10-4の「4. 地震による損傷防止に関する設計」において実施した設計結果 ・VI-1-10-13の「2.3 入力津波の設定」において設定した入力津波の情報	・緊急時対策所の機能に関する説明書 ・緊急時対策所の設置場所を明示した図 面	—
2.2 代替電源設備に関する設計	◎	—	—	・基本設計方針 ・設置変更許可時の設計資料 ・VI-1-10-9の「2.1.2 ガスタービン発電機」	・緊急時対策所の機能に関する説明書	—						

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					
			本店	発電所	供給者			
						において実施した設計結果 ・VI-1-10-9の「2.1.4 電源車（緊急時対策所用）」において実施した設計結果 ・VI-1-10-9の「2.4.2 緊急時対策所軽油タンク」において実施した設計結果		
	3. 緊急時対策所機能に係る設計							
	3.1 居住性の確保に関する設計		◎	—	○	・基本設計方針 ・設備図書 ・設置変更許可時の設計資料 ・「原子力発電所中央制御室の居住性に係る被ばく評価手法について（内規）」 ・「実用発電用原子炉に係る重大事故等の制御室及び緊急時対策所の居住性に係る被ばく評価に関する審査ガイド」 ・「実用発電用原子炉及びその附属施設の位置、構造及び設備の基準に関する規則の解釈」 ・評価上参考となる公的規格 ・業務報告書 ・VI-1-10-7の「3.1.1 緊急時対策所可搬型エリアモニタ」において実施した設計結果 ・VI-1-10-7の「5.1 可搬型モニタリングポスト」において実施した設計結果 ・VI-1-10-7の「8. 出入管理設備に関する設計」において実施した設計結果 ・VI-1-10-7の「10.2 緊急時対策所」において実施した設計結果 ・解析の入力条件となる情報（発電所で収集している当社が所有する気象データ、要員の滞在及びマスクの運用並びに評価点の位置及び滞在時間）	・要目表 ・緊急時対策所の居住性に関する説明書 ・緊急時対策所の機能に関する説明書	・仕様書 ・解析業務チェックシート
	3.2 情報の把握に関する設計		◎	—	—	・基本設計方針 ・VI-1-10-5の「7. 通信連絡設備に関する設計」において実施した設計結果	・要目表 ・通信連絡設備に関する説明書	—

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
			本店	発電所	供給者			
		3.3 通信連絡に関する設計	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計方針 VI-1-10-5 の「7. 通信連絡設備に関する設計」において実施した設計結果 	<ul style="list-style-type: none"> 要目表 通信連絡設備に関する説明書 	—
	3.3.3 (3)	設計のアウトプットに対する検証	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 様式-2～様式-8 	—	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計アウトプット
	3.3.3 (4)	設工認申請書の作成	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 設計 1 設計 2 工事の方法 	<ul style="list-style-type: none"> 設工認申請書案 	<ul style="list-style-type: none"> 工事計画認可申請 申請書類の記載の適切性確認要領「適切性確認チェックシート」
	3.3.3 (5)	設工認申請書の承認	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 設工認申請書案 	<ul style="list-style-type: none"> 設工認申請書 	<ul style="list-style-type: none"> 原子炉施設保安委員会議事録
工事 及 び 検 査	3.4.1	設工認に基づく具体的な設備の設計の実施（設計 3）	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 設計資料 業務報告書 	<ul style="list-style-type: none"> 様式-8 の「設備の具体的設計結果」欄 	<ul style="list-style-type: none"> 仕様書
	3.4.2	具体的な設備の設計に基づく工事の実施	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 仕様書 工事の方法 	<ul style="list-style-type: none"> 工事記録 	—
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 様式-8 の「設工認設計結果（要目表／設計方針）」欄及び「設備の具体的設計結果」欄 工事の方法 	<ul style="list-style-type: none"> 様式-8 の「確認方法」欄 	—
	3.5.3	検査計画の管理	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 適合性確認の検査計画 	<ul style="list-style-type: none"> 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	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 溶接部詳細一覧表 	<ul style="list-style-type: none"> 工事記録 	—
	3.5.5	使用前事業者検査の実施	—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 様式-8 の「確認方法」欄 工事の方法 	<ul style="list-style-type: none"> 検査要領書 	—
			—	◎	○	<ul style="list-style-type: none"> 検査要領書 	<ul style="list-style-type: none"> 検査記録 	—
3.7.2	識別管理及びトレーサビリティ	—	◎	○	—	<ul style="list-style-type: none"> 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類	設備区分	系統	機器区分	機器名	グレード	保安規定 品質マネジメントシステム計画 「7.3 設計開発」の適用有無	保安規定 品質マネジメントシステム計画 「7.4 調達」の適用有無	備考
その他発電用原子炉の附属施設	緊急時対策所	緊急時対策所機能	—*	緊急時対策所機能	I	○	○	

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、該当する設備区分若しくは機器区分名称が存在しない場合を示す。