

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-18-0007_改0
提出年月日	2021年7月27日

VI-1-10-5 本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

02 ③ VI-1-10-5 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. 計測制御系統施設の兼用に関する設計					
						2.1 設備に係る設計のための系統の明確化及び 兼用する機能の確認	◎	—	—	・様式-2 ・様式-5 ・基本設計方針 ・設置変更許可申請書	・機能単位の系統図 ・設定根拠の「(概要)」部分
2.2 機能を兼用する機器を含む設備に係る設計 ① ほう酸水注入系 ② 制御用空気設備 ・高圧窒素ガス供給系	◎	—	—	・機能単位の系統図 ・設定根拠の「(概要)」部分 ・設備図書 ・基本設計方針 ・VI-1-10-9の「2.1 非常用発電装置」におい て実施した設計結果	・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	—					

O2 ③ VI-1-10-5 R1

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			
	2.3	機能を兼用する機器を含む計測制御施設の系統図に関する取りまとめ	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 様式-2 様式-5 機能単位の系統図 	<ul style="list-style-type: none"> 計測制御系統施設に係る系統図 	—
	3.	計測装置の設計	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計方針 設置変更許可時の設計資料 設備図書 VI-1-10-9の「2.1 非常用発電装置」において実施した設計結果 	<ul style="list-style-type: none"> 要目表 計測制御系統施設 計測装置の計測制御系統図 計測制御系統施設 計測装置の検出器の取付位置を明示した図面 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書 	—
	4.	格納容器内雰囲気ガスサンプリング装置に関する設計	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計方針 設備図書 設置変更許可申請書 	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計方針機器 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 原子炉格納施設の水素濃度低減性能に関する説明書 	—
	5.	安全保護装置の不正アクセス防止の設計	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計方針 設備図書 	<ul style="list-style-type: none"> 計測装置の構成に関する説明書並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書 	—
	6.	工学的安全施設等の設計	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 設置変更許可時の設計資料 設備図書 	<ul style="list-style-type: none"> 要目表 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 工学的安全施設等の起動（作動）信号の設定値の根拠に関する説明書 発電用原子炉の運転を管理するための制御装置に係る制御方法に関する説明書 工学的安全施設等の起動（作動）信号の起動（作動）回路の説明図 	—

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			
	7.	通信連絡設備に関する設計	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 基本設計方針 設備図書 設置変更許可時の設計資料 VI-1-10-9の「2.1 非常用発電装置」及び「2.2 電力貯蔵装置」において実施した設計結果 VI-1-10-16の「3.2 情報の把握に関する設計」において実施した設計結果 VI-1-10-16の「3.3 通信連絡に関する設計」において実施した設計結果 	<ul style="list-style-type: none"> 通信連絡設備に関する説明書 通信連絡設備の取付箇所を明示した図面 	—
	8.	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備の設計	◎	—	○	<ul style="list-style-type: none"> 設備図書 設置変更許可申請書 業務報告書 VI-1-10-9の「2.2 電力貯蔵装置」において実施した設計結果 	<ul style="list-style-type: none"> 要目表 計測制御系統施設に係る系統図 構造図 計測制御系統施設に係る機器の配置を明示した図面 設備別記載事項の設定根拠に関する説明書 	・仕様書
	9.	中央制御室の機能の設計	◎	—	—	<ul style="list-style-type: none"> 様式-7 設備図書 設置変更許可時の設計資料 	<ul style="list-style-type: none"> 要目表 中央制御室の機能に関する説明書 非常用照明に関する説明書 中央制御室の居住性に関する説明書 環境測定装置の取付箇所を明示した図面 環境測定装置の構造図 	—
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	—	・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 	・設工認申請書案	・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		◎	—	—	・設工認申請書案	・設工認申請書	・原子炉施設保安委員会議事録
工 事 及 び 検	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 	・様式-8の「設備の具体的設計結果」欄	・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 	・工事記録	—
	3.5.2	使用前事業者検査の計画	—	◎	○	・様式-8の「設工認設計結果（要目表／設計方	・様式-8の「確認方法」欄	—

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				
査					針)」欄及び「設備の具体的設計結果」欄 ・工事の方法			
	3.5.3	検査計画の管理	—	◎	○	・適合性確認の検査計画	・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	—	◎	○	・様式-8の「確認方法」欄 ・工事の方法	・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 「7.4 調達」の適用有無	備考	
						「7.3 設計開発」の適用有無		
計測制御系統施設	制御方式及び制御方法	—*	発電用原子炉の制御方式	—*	発電用原子炉の反応度の制御方式、ほう酸水注入の制御方式、発電用原子炉の圧力の制御方式、発電用原子炉の水位の制御方式及び安全保護系等の制御方式	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
			発電用原子炉の制御方法	—*	制御棒の位置の制御方法、原子炉再循環流量の制御方法、ほう酸水注入設備の制御方法、発電用原子炉の圧力の制御方法、給水の制御方法及び安全保護系等の制御方法	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
	制御材	—*	制御棒	—*	制御棒	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
			ほう酸水	—*	ほう酸水	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
	制御材駆動装置	—*	制御棒駆動水圧系設備	制御棒駆動機構	—*	制御棒駆動機構	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。	
				容器	水圧制御ユニット(アキュムレータ)	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(窒素容器)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					スクラム排出容器	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
				主要弁	C12-D001-126(スクラム入口弁)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					C12-D001-127(スクラム出口弁)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
				主配管	N21-F045～サクシオンフィルタ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					P13-F010～サクシオンフィルタ入口配管合流点	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					サクシオンフィルタ～制御棒駆動水ポンプ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					制御棒駆動水ポンプ～制御棒駆動水フィルタ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					制御棒駆動水フィルタ～水圧制御ユニット(充填水入口)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					充填水配管分岐点～水圧制御ユニット(駆動水入口)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					駆動水配管分岐点～水圧制御ユニット(冷却水入口)	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(排水出口)～冷却水配管合流点	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(充填水入口)～C12-D001-115	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(駆動水入口)～マニホールド	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(冷却水入口)～C12-D001-138	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					マニホールド～水圧制御ユニット(排水出口)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					マニホールド～C12-D001-126	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
					C12-D001-138～C12-D001-126	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
				C12-D001-115～制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
				制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点～C12-D001-126	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			

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 「7.4 調達」の適用有無		備考		
						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	品質マネジメントシステム計画 「7.4 調達」の適用有無			
計測制御系統施設	制御材駆動装置	制御棒駆動水圧系	制御棒駆動水圧設備	主配管	制御棒駆動水圧系素容器～制御棒駆動水圧系アキュムレータ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					制御棒駆動水圧系アキュムレータ～制御棒駆動水圧系アキュムレータ出口配管合流点	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					C12-D001-126～水圧制御ユニット(挿入配管)	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(引抜配管)～C12-D001-127	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					C12-D001-127～マニホールド	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					C12-D001-127～水圧制御ユニット(スクラム排出ヘッダー入口)	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(挿入配管)～原子炉格納容器配管貫通部(X-20)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					原子炉格納容器配管貫通部(X-20)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					原子炉格納容器配管貫通部(X-20)～制御棒駆動機構ハウジング	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					制御棒駆動機構ハウジング～原子炉格納容器配管貫通部(X-21)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					原子炉格納容器配管貫通部(X-21)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					原子炉格納容器配管貫通部(X-21)～水圧制御ユニット(引抜配管)	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(スクラム排出ヘッダー入口)～スクラム排出容器	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。								
	ほう酸水注入設備	ほう酸水注入系	ポンプ	—*	ほう酸水注入系ポンプ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
			容器	—*	ほう酸水注入系貯蔵タンク	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
			安全弁及び逃がし弁	—*	C41-F003A, B(ほう酸水注入系ポンプ(A), (B)吐出ライン逃がし弁)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					C41-F022(ほう酸水注入系ポンプ吸込ライン逃がし弁)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
			主配管	—*	ほう酸水注入系貯蔵タンク～ほう酸水注入系ポンプ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					ほう酸水注入系ポンプ～原子炉格納容器配管貫通部(X-22)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					原子炉格納容器配管貫通部(X-22)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					原子炉格納容器配管貫通部(X-22)～差圧検出・ほう酸水注入系配管(ティーより N11 ノズルまでの外管)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
			計測装置	—*	起動領域計測装置(中性子源領域計測装置, 中間領域計測装置)及び出力領域計測装置	—*	起動領域モニタ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
							出力領域モニタ	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。		
	原子炉圧力容器本体の入口又は出口の原子炉冷却材の圧力, 温度又は流量(代替注水の流量を含む。)を計測する装置	—*			原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
					高压代替注水系ポンプ出口圧力	I	○	○		
					直流駆動低圧注水系ポンプ出口圧力	I	○	○		
					代替循環冷却ポンプ出口圧力	I	○	○		
	原子炉隔離時冷却系ポンプ出口圧力	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。								

発電用原子炉施設の種類の	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			
計測制御系統施設	計測装置	—*	原子炉圧力容器 本体の入口又は 出口の原子炉冷 却材の圧力、温度 又は流量(代替注 水の流量を含 む。)を計測する 装置	—*	高压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					残留熱除去系ポンプ出口圧力					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					低压炉心スプレイ系ポンプ出口圧力					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					復水移送ポンプ出口圧力					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					残留熱除去系熱交換器入口温度	I	○	○					
					残留熱除去系熱交換器出口温度	I	○	○					
					原子炉冷却材浄化系入口流量					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					高压代替注水系ポンプ出口流量	I	○	○					
					残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系ヘッ ドスプレイライン洗浄流量)					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					残留熱除去系洗浄ライン流量(残留熱除去系 B 系 格納容器冷却ライン洗浄流量)					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					直流駆動低压注水系ポンプ出口流量	I	○	○					
					代替循環冷却ポンプ出口流量	I	○	○					
					原子炉隔離時冷却系ポンプ出口流量					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
					高压炉心スプレイ系ポンプ出口流量					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。			
				残留熱除去系ポンプ出口流量					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。				
				低压炉心スプレイ系ポンプ出口流量					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。				
				原子炉圧力					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。				
				原子炉圧力(SA)	I	○	○						
				原子炉水位					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。				
				原子炉水位(広帯域)					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。				
				原子炉水位(燃料域)					既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。				
				原子炉水位(SA 広帯域)	I	○	○						
				原子炉水位(SA 燃料域)	I	○	○						
				原子炉格納容器 本体の圧力、温 度、酸素ガス濃度 又は水素ガス濃 度を計測する装 置	—*				ドライウェル圧力			既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。	
									圧力抑制室圧力			既設設備であり、当時の調達管理に 基づき実施している。	
									ドライウェル温度	I	○	○	
									圧力抑制室内空気温度	I	○	○	
									サプレッションプール水温度	I	○	○	
									原子炉格納容器下部温度	I	○	○	
									格納容器内雰囲気酸素濃度	I	○	○	
									格納容器内水素濃度(D/W)	I	○	○	
									格納容器内水素濃度(S/C)	I	○	○	
									格納容器内雰囲気水素濃度	I	○	○	

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 「7.4 調達」の適用有無		備考	
						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	品質マネジメントシステム計画 「7.4 調達」の適用有無		
計測装置	—*	—*	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備に係る容器内又は貯蔵槽内の水位を計測する装置	—*	復水貯蔵タンク水位	I	○	○	
			原子炉冷却材再循環流量(改良型沸騰水型発電用原子炉施設に係るものにあつては、炉心流量)を計測する装置	—*	原子炉再循環ポンプ入口流量	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
			原子炉格納容器本体への冷却材流量を計測する装置	—*	原子炉格納容器代替スプレイ流量	I	○	○	
					原子炉格納容器下部注水流量	I	○	○	
			原子炉格納容器本体の水位を計測する装置	—*	圧力抑制室水位	I	○	○	
					原子炉格納容器下部水位	I	○	○	
					ドライウェル水位	I	○	○	
	原子炉建屋内の水素ガス濃度を計測する装置	—*	原子炉建屋内水素濃度	I	○	○			
	計測制御系統施設	—*	—*	—*	原子炉圧力高	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					原子炉水位低(レベル3)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					ドライウェル圧力高	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					中性子束高	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					原子炉周期(ペリオド)短	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					スクラム排出容器水位高	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					核計測装置動作不能	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					主蒸気管放射能高	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					主蒸気隔離弁閉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					主蒸気止め弁閉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					蒸気加減弁急速閉	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
					原子炉モードスイッチ「停止」	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
手動					既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
地震加速度大	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。								
工学的安全施設等の起動信号	—*	—*	—*	主蒸気隔離弁 原子炉水位低(レベル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。				
				主蒸気隔離弁 主蒸気管圧力低	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
				主蒸気隔離弁 主蒸気管放射能高	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
				主蒸気隔離弁 主蒸気管トンネル温度高	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
				主蒸気隔離弁 主蒸気管流量大	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				

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 「7.4 調達」の適用有無		備考
						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	品質マネジメントシステム計画 「7.4 調達」の適用有無	
計測制御系統施設	工学的安全施設等の起動信号	—*	—*	—*	主蒸気隔離弁 復水器真空度低			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					その他の原子炉格納容器隔離弁(1) ドライウェル圧力高			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					その他の原子炉格納容器隔離弁(1) 原子炉水位低(レベル3)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					その他の原子炉格納容器隔離弁(2) 原子炉水位低(レベル3)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					その他の原子炉格納容器隔離弁(3) 原子炉水位低(レベル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。
					非常用ガス処理系 原子炉建屋原子炉棟放射能高			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					非常用ガス処理系 ドライウェル圧力高			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					非常用ガス処理系 原子炉水位低(レベル3)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					高圧炉心スプレイ系 ドライウェル圧力高			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					高圧炉心スプレイ系 原子炉水位低(レベル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。
					低圧炉心スプレイ系 ドライウェル圧力高			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					低圧炉心スプレイ系 原子炉水位低(レベル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。
					残留熱除去系 低圧注水系 ドライウェル圧力高			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 低圧注水系 原子炉水位低(レベル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。
					残留熱除去系 格納容器スプレイ冷却系 手動			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					自動減圧系 原子炉水位低(レベル1)とドライウェル圧力高の同時信号			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					ATWS 緩和設備(代替制御棒挿入機能) 原子炉圧力高			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					ATWS 緩和設備(代替制御棒挿入機能) 原子炉水位低(レベル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。
					ATWS 緩和設備(代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) 原子炉圧力高			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					ATWS 緩和設備(代替原子炉再循環ポンプトリップ機能) 原子炉水位低(レベル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。
	ATWS 緩和設備(自動減圧系作動阻止機能) 原子炉水位低(レベル2)と中性子束高の同時信号	I	○	○				
	代替自動減圧回路(代替自動減圧機能) 原子炉水位低(レベル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。				
	制御用空気設備	高圧窒素ガス供給系	容器	—*	高圧窒素ガスボンベ			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
			安全弁	—*	P54-F065A, B(高圧窒素ガス供給系非常用ライン(A), (B)安全弁)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
			主配管	—*	連結管～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点～P54-F068A			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					P54-F068A～原子炉格納容器配管貫通部(X-72A)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
原子炉格納容器配管貫通部(X-72A)					既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。			
原子炉格納容器配管貫通部(X-72A)～P54-F070A			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。					

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 「7.4 調達」の適用有無	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	備考
計測制御系統施設	制御用空気設備	高圧窒素ガス供給系	主配管	—*	P54-F070A～B21-F023H, J, L			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					B21-F023H～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H)出口配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(H)出口配管合流点～B21-F001H			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					B21-F023J～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J)出口配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(J)出口配管合流点～B21-F001J			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					B21-F023L～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L)出口配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(L)出口配管合流点～B21-F001L			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					連結管～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点～P54-F068B			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					P54-F068B～原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					原子炉格納容器配管貫通部(X-72B)～P54-F070B			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					P54-F070B～B21-F023A, C, E			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					B21-F023A～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A)出口配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(A)出口配管合流点～B21-F001A			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					B21-F023C～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C)出口配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(C)出口配管合流点～B21-F001C			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					B21-F023E～主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E)出口配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					主蒸気逃がし安全弁自動減圧機能用アキュムレータ(E)出口配管合流点～B21-F001E			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					T48-F030～P54-F015 および P54-F069A, 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。
					P54-F069A～高圧窒素ガス供給系 A 系窒素供給配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					P54-F069B～高圧窒素ガス供給系 B 系窒素供給配管合流点			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					P54-F015A～原子炉格納容器配管貫通部(X-73)			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					原子炉格納容器配管貫通部(X-73)～P54-F020			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					P54-F020～B21-F022A, B, C, D, E, F, G, H, J, K, L			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。
					連結管			既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。

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
計測制御系統施設	制御用空気設備	代替高圧窒素ガス供給系	容器	—*	高圧窒素ガスポンベ	—	○	—	原子力部門外の部署が調達しているため、グレードは対象外である。
			安全弁	—*	P54-F1005A, B(代替高圧窒素ガス供給系窒素ガスポンベ安全弁(A), (B))	I	○	○	
			主配管	—*	恒設配管取合点接続管/恒設配管取合点(A)~原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)	I	○	○	
					原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)	I	○	○	
					原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)~B21-F001A	I	○	○	
					原子炉格納容器電気配線貫通部(X-106B)~B21-F001L	I	○	○	
					恒設配管取合点接続管/恒設配管取合点(B)~原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	I	○	○	
					原子炉格納容器配管貫通部(X-91)	I	○	○	
					原子炉格納容器配管貫通部(X-91)~B21-F001E	I	○	○	
					原子炉格納容器配管貫通部(X-91)~B21-F001J	I	○	○	
					連結管	I	○	○	
					連結管~フレキシブルホース/恒設配管取合点	I	○	○	
					代替高圧窒素ガス供給用フレキシブルホース(φ32.9, 6m, 8m)	I	○	○	
	恒設配管取合点接続管	I	○	○					
	発電用原子炉の運転を管理するための制御装置	制御方式	—*	中央制御方式による自動及び手動制御	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
		中央制御室機能及び中央制御室外原子炉停止機能	—*	中央制御室機能(津波監視カメラ, 自然現象監視カメラ, 気象観測設備, 乾電池内蔵型照明, 可搬型照明(SA), 取水ピット水位計, データ表示装置(待避所), 酸素濃度計(中央制御室用), 二酸化炭素濃度計(中央制御室用))	I	○	○		
				中央制御室機能(操作盤配列, 操作者の操作性, 制御盤の手摺, 天井照明設備の落下防止措置, 識別管理, 施錠管理, 操作の容易性(施錠管理, 識別管理等), 公的機関からの気象情報の入手含む)	既設設備であり、当時の調達管理に基づき実施している。				
				中央制御室外原子炉停止機能	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。