

女川2号機 新規規制基準適合に直接関連しない改造／修理工事一覧

1. 改造工事一覧

工事No.	工事件名	工事概要（着手制限項目）	主な申請条文 (共通条文を除く)	対象設備および今回申請における施設設備区分				実用炉規則別表第一	
				設備名称	施設区分	設備区分	系統	工事区分	手続き
1	RHR熱交換器出口弁（E11-F008A,B）改造工事	経年劣化（振動）対策として、E11-F008A,Bの弁体ケーシングガイド化を実施する。 （要目表記載事項（主要寸法：弁ふた厚さ）の変更）	33	E11-F008A,B	3. 原子炉冷却系統施設	3.5 残留熱除去設備	3.5.1 残留熱除去系	改造	認可申請
2	RHR停止時冷却注入隔離弁（E11-F018B）修理工事	経年劣化対策として、主要弁（E11-F018B）の弁体取替を実施する。 （原子炉冷却材圧力バウンダリに係る設備の修理）	27,28	E11-F018B	3. 原子炉冷却系統施設	3.5 残留熱除去設備	3.5.1 残留熱除去系	修理	届出
3	低圧炉心スプレイ系ポンプ電動機更新工事	経年劣化対策として、低圧炉心スプレイ系ポンプ電動機の更新工事を実施する。 （要目表記載事項（電動機出力）の変更）	32	低圧炉心スプレイ系ポンプ	3. 原子炉冷却系統施設	3.6 非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備	3.6.2 低圧炉心スプレイ系	改造	認可申請
4	無停電交流電源用静止形無停電電源装置更新工事	経年劣化対策として、無停電交流電源用静止形無停電電源装置の更新工事を実施する。 （要目表記載事項（主要寸法：たて、横）の変更）	45	無停電交流電源用静止形無停電電源装置	8.1 その他発電用原子炉の附属施設（非常用発電設備）	8.1.3 その他の電源装置	8.1.3.1 無停電電源装置	改造	認可申請
5	第1号機補助ボイラー設備共用取り止め	第2号機で共用としていた補助ボイラー（第1号機設備、第1,2号機共用）の共用取り止めを実施する。 （基本設計方針の変更）	15	補助ボイラー（第1号機設備、第1,2号機共用）	8.3 その他発電用原子炉の附属施設（補助ボイラー）	-	-	改造	届出
6	制御棒（ハフニウム板）の取り止め	制御棒（ボロンカーバイド粉末、ハフニウム板）のうち、ハフニウム板について使用を取り止める。 （要目表記載事項（種類、組成、主要寸法）の変更）	36	制御棒	4.計測制御系統施設	4.2 制御材	-	改造	認可申請
	以下余白								

2. 今回申請における添付書類

施設区分	添付書類名称 (実用炉規則 別表第二)	今回申請における添付書類 (○：添付する ×：添付しない)			今回申請に含む新規基準対応に直接関連しない改造／修理工事（工事No.） (○：添付する ×：添付しない)					
		DB	SA	添付書類の添付の考え方	工事No.1 (E11-F008A,B)	工事No.2 (E11-F018B)	工事No.3 (LPCS※'フ')	工事No.4 (CVCF)	工事No.5 (補助※'フ')	工事No.6 (制御棟)
各発電用原子炉施設に共通	送電関係一覧図	○	×	保安電源設備等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	×	×	×	×	×	×
	急傾斜地崩壊危険区域内において行う制限工事に係る場合は、当該区域内の急傾斜地（急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第二条第一項に規定するものをいう。以下同じ。）の崩壊の防止措置に関する説明書	×	×	急傾斜地崩壊危険区域の対象がないため添付しない。	×	×	×	×	×	×
	工場又は事業所の概要を明示した地形図	○	×	発電所敷地境界、炉心位置を示した地形図であるが、施設時から変更を行っていないため新規基準対応に合わせて添付する。	×	×	×	×	×	×
	主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	○	○	設計基準対象施設の基準変更箇所への適合性及び重大事故等対処設備の要求事項への適合性説明のため添付する。	×	×	○	○	×	×
	単線結線図（接地線（計器用変成器を除く。）については電線の種類、太さ及び接地の種類も併せて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設の基準変更箇所への適合性及び重大事故等対処設備の要求事項への適合性説明のため添付する。	×	×	×	○	×	×
	新技術の内容を十分に説明した書類	×	×	技術基準規則及びその解釈に基づかない設備を施設しないため添付しない。	×	×	×	×	×	×
	発電用原子炉施設の熱精算図	×	×	原子炉熱出力、蒸気タービン系のヒートバランスに係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×	×	×	×
	熱出力計算書	×	×	原子炉制御系、原子炉熱出力に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×	×	×	×
	発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○	○	設置変更許可の許可事項が、工事計画としての認可事項として記載されていること及びそれらの技術基準適合性の確認のため添付する。	○	○	○	○	○	○
	排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	×	×	通常運転時における排気中及び排水中の放射性物質の濃度に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×	×	×	×
	人が常時勤務し、又は頻繁に出入する工場又は事業所内の場所における線量に関する説明書	×	×	人が常時勤務する中央制御室、事務所等における線量に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×	×	×	×
	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	○	○	外部からの衝撃による損傷の防止、津波による損傷の防止に関する基準変更箇所の適合性を説明するため添付する。	○	○	○	○	×	×
放射性物質により汚染するおそれがある管理区域（第二条第二項第四号に規定する管理区域のうち、その場所における外部放射線に係る線量のみが同号の規定に基づき告示する線量を超えるおそれがある場所を除いた場所をいう。）並びにその地下に施設する排水路並びに当該排水路に施設する排水監視設備及び放射性物質を含む排水を安全に処理する設備の配置の概要を明示した図面	×	×	放射性物質により汚染するおそれがある管理区域及びその地下に施設する一般排水路（湧水等）、廃棄物処理系統の放出口の配置及び監視、放射性物質を安全に処理する設備に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×	×	×	×	

2. 今回申請における添付書類

施設区分	添付書類名称 (実用炉規則 別表第二)	今回申請における添付書類 (○：添付する ×：添付しない)			今回申請を含む新規規制基準対応に直接関連しない改造／修理工事（工事No.） (○：添付する ×：添付しない)					
		DB	SA	添付書類の添付の考え方	工事No.1 (E11-F008A,B)	工事No.2 (E11-F018B)	工事No.3 (LPCS※'ツア')	工事No.4 (CVCF)	工事No.5 (補助※'イ')	工事No.6 (制御機)
各発電用原子炉施設に共通	取水口及び放水口に関する説明書	○	○	設計基準対象施設として取水機能及び重大事故等の収束に必要な水の供給設備として海水を利用することからその取水機能を説明するため添付する。	×	×	×	×	×	×
	設備別記載事項のうち、容量又は注入速度、最高使用圧力、最高使用温度、個数、再結合効率、加熱面積、伝熱面積、揚程又は吐出圧力、原動機の出力、外径、閉止時間、漏えい率、制限流量、落下速度、駆動速度及び挿入時間、効率、吹出圧力、慣性定数、回転速度半減時間、慣性モーメント、設定破裂圧力並びに設計温度の設定根拠に関する説明書	○	○	機器等に要求される仕様設定根拠について説明するため添付する。	○	○	○	○	×	○
	環境測定装置（放射線管理用計測装置に係るものを除く。）の構造図及び取付箇所を明示した図面	○	○	津波監視設備の構造図及び取付箇所、代替気象観測設備の構造及び取付箇所を説明するため添付する。	×	×	×	×	×	×
	クラス1機器（技術基準規則第二条第二項第三十三号に規定するクラス1機器をいう。）及び炉心支持建造物の応力腐食割れ対策に関する説明書（クラス1機器にあつては、支持建造物を含めて記載すること。）	○	×	原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大部分の応力腐食割れ対策に関する適合性を説明するため添付する。	×	○	×	×	×	×
	安全設備（技術基準規則第二条第二項第九号に規定する安全設備をいう。）及び重大事故等対処設備（設置許可基準規則第二条第二項第十四号に規定する重大事故等対処設備をいう。）が使用される条件の下における健全性に関する説明書	○	○	原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大部分等及び重大事故等対処設備が使用される環境条件等、発電所への立ち入りの防止についての適合性を説明するため添付する。	○	○	○	○	×	×
	発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	○	○	火災による損傷防止の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	○	○	○	○	×	×
	発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	○	○	溢水等による損傷防止の基準追加箇所への適合性を説明するため添付する。	○	○	○	○	×	×
	発電用原子炉施設の蒸気タービン、ポンプ等の損壊に伴う飛散物による損傷防護に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備のタービンミサイル・配管破断防護設計についての適合性を説明するため添付する。	×	×	○	×	×	×
	通信連絡設備に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備に関する基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	×	×	×	×	×	×
	安全避難通路に関する説明書及び安全避難通路を明示した図面	○	○	安全避難通路等の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	×	×	×	×	×	×
	非常用照明に関する説明書及び取付箇所を明示した図面	○	○	非常用照明の基準変更箇所への適合性を説明するため添付する。	×	×	×	×	×	×

2. 今回申請における添付書類

施設区分	添付書類名称 (実用炉規則 別表第二)	今回申請における添付書類 (○：添付する ×：添付しない)			今回申請に含む新規規制基準対応に直接関連しない改造／修理工事（工事No.） (○：添付する ×：添付しない)					
		DB	SA	添付書類の添付の考え方	工事No.1 (E11-F008A,B)	工事No.2 (E11-F018B)	工事No.3 (LPCS※'フア')	工事No.4 (CVCF)	工事No.5 (補助※'イ')	工事No.6 (制御棒)
原子炉冷却系統施設	原子炉冷却系統施設に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。	○	○	○			
	蒸気タービンの給水処理系統図	×	×	蒸気タービンの給水処理系統に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×			
	耐震性に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。	○	○	○			
	強度に関する説明書（支持構造物を含めて記載すること。）	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。	○	○	○			
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。	○	○	○			
	原子炉格納容器内の原子炉冷却材又は一次冷却材の漏えいを監視する装置の構成に関する説明書、検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	×	原子炉冷却材圧力バウンダリの拡大に伴い、その拡大によっても漏えい検知が可能であることについて説明する。	×	×	×			
	蒸気発生器及び蒸気タービンの基礎に関する説明書及びその基礎の状況を明示した図面	×	×	蒸気タービンに対して、技術基準規則に変更はないため添付しない。	×	×	×			
	流体振動又は温度変動による損傷の防止に関する説明書	○	×	原子炉冷却材圧力バウンダリ拡大部分に対する流体振動又は温度変動による損傷防止への適合性を説明するため添付する。	×	○	×			
	非常用炉心冷却設備その他原子炉注水設備のポンプの有効吸込水頭に関する説明書	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。	×	×	×			
	蒸気タービンの制御方法に関する説明書	×	×	蒸気タービンの制御方法に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×			
	蒸気タービンの振動管理に関する説明書	×	×	蒸気タービンの振動管理に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×			
	蒸気タービンの冷却水の種類及び冷却水として海水を使用しない場合は、可能取水量を記載した書類	×	×	蒸気タービンの冷却水の種類及び冷却水としての海水使用に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。	×	×	×			
安全弁及び逃げし弁の吹出量計算書（パネ式のものに限る。）	○	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。設計基準対象施設に関しては、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則（別表第二）の改正に伴い添付する。	×	×	×				

2. 今回申請における添付書類

施設区分	添付書類名称 (実用炉規則 別表第二)	今回申請における添付書類 (○：添付する ×：添付しない)			今回申請に含む新規規制基準対応に直接関連しない改造/修理工事(工事No.) (○：添付する ×：添付しない)							
		DB	SA	添付書類の添付の考え方	工事No.1 (E11-F008A,B)	工事No.2 (E11-F018B)	工事No.3 (LPCS※ <sup>1</sup> )	工事No.4 (CVCF)	工事No.5 (補助※ <sup>1</sup> )	工事No.6 (制御棟)		
計測制御系統施設	計測制御系統施設に係る機器(計測装置を除く。)の配置を明示した図面及び系統図	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。							×	
	制御能力についての計算書(最大反応度価値、反応度制御能力、停止余裕、負の反応度添加率、ほう酸及びほう酸水の貯蔵量並びにほう素濃度の根拠に関する説明を併記すること。)	×	×	制御能力及び最大反応度価値、ほう酸貯蔵量等に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。								×
	耐震性に関する説明書(支持構造物を含めて記載すること。)	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。								×
	強度に関する説明書(支持構造物を含めて記載すること。)	×	○	重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。								×
	構造図	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。								×
	計測装置の構成に関する説明書、計測制御系統図及び検出器の取付箇所を明示した図面並びに計測範囲及び警報動作範囲に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。								×
	原子炉非常停止信号の作動回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	×	×	原子炉非常停止信号に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。								×
	工学的安全施設等の起動(作動)信号の起動(作動)回路の説明図及び設定値の根拠に関する説明書	×	○	重大事故等時における作動回路の追加に伴う適合性を説明するため添付する。								×
	デジタル制御方式を使用する安全保護系等の適用に関する説明書	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。								×
	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	×	○	重大事故等対処設備として要求事項を満たすことを説明するため添付する。								×
	中央制御室の機能に関する説明書、中央制御室外の原子炉停止機能及び監視機能並びに緊急時制御室の機能に関する説明	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての中央制御室の監視機能等への適合性を説明するため添付する。								×
	安全弁の吹出量計算書(パネ式のものに限る。)	○	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。設計基準対象施設に関しては、実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則(別表第二)の改正に伴い添付する。								×
その他発電用原子炉の附属施設- 1 非常用電源設備	非常用電源設備に係る機器の配置を明示した図面及び系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす配置及び系統について説明するため添付する。				○				
	非常用発電装置の出力の決定に関する説明書	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす非常用電源設備の出力について説明するために添付する。				○				
	燃料系統図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす系統について説明するため添付する。				×				
	耐震性に関する説明書(支持構造物を含めて記載すること。)	○	○	地震による損傷の防止の基準変更箇所及び重大事故等対処設備としての適合性を説明するため添付する。				○				
	強度に関する説明書(支持構造物を含めて記載すること。)	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての材料・構造に関する適合性を説明するため添付する。				×				
	構造図	○	○	設計基準対象施設及び重大事故等対処設備としての要求事項を満たす構造であることを説明するため添付する。				○				
	安全弁の吹出量計算書(パネ式のものに限る。)	×	○	重大事故等対処設備としての要求事項を満たすことを説明するため添付する。				×				

2. 今回申請における添付書類

施設区分	添付書類名称 (実用炉規則 別表第二)	今回申請における添付書類 (○：添付する ×：添付しない)			今回申請に含む新規規制基準対応に直接関連しない改造／修理工事（工事No.） (○：添付する ×：添付しない)					
		DB	SA	添付書類の添付の考え方	工事No.1 (E11-F008A,B)	工事No.2 (E11-F018B)	工事No.3 (LPCS※ <sup>1</sup> ※ <sup>2</sup> )	工事No.4 (CVCF)	工事No.5 (補助※ <sup>1</sup> イ)	工事No.6 (制御※)
その他発電用原子炉の附属施設－ 3 補助ボイラー	補助ボイラーに附属する主配管の配置の概要を明示した図面及び系統図	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	
	水循環系統図	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	
	補助ボイラーに属する燃料系統図	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	
	強度に関する説明書	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	
	構造図	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	
	補助ボイラーの基礎に関する説明書	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	
	制御方法に関する説明書	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	
	安全弁の吹出量計算書（バネ式のものに限る。）	×	×	対象施設に係る技術基準規則及びその解釈に変更はないため添付しない。					×	