

伊方発電所設計及び工事計画審査資料	
資料番号	PL-02
提出年月日	令和2年10月20日

伊方発電所3号機  
デジタル安全保護系への変更工事  
補足説明資料2

設計及び工事計画認可申請に係る  
添付書類の要否検討結果

令和2年10月  
四国電力株式会社

伊方3号機 デジタル安全保護系への変更工事 設計及び工事計画認可申請書

添付書類並びに本設計及び工事計画における添付の要否の検討結果

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二添付書類	添付の要否 (○・×)	理由
各発電用原子炉施設に共通		
送電関係一覧図	×	送電線に関する工事ではないため、不要。
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設定はないため、不要。
工場又は事業所の概要を明示した地形図	×	地形に関する工事ではないため、不要。
主要設備の配置の状況を明示した平面図及び断面図	×	主要設備の配置に関する工事ではないため、不要。
単線結線図	×	単線結線図に関する工事ではないため、不要。
新技術の内容を十分に説明した書類	×	新技術に該当しないため、不要。
発電用原子炉施設の熱精算図	×	発電用原子炉施設の熱精算に関する工事ではないため、不要。
熱出力計算書	×	熱出力に関する工事ではないため、不要。
発電用原子炉の設置の許可との整合性に関する説明書	○ (資料1)	設置許可申請書の基本方針に従った詳細設計であることを示すため添付する。
排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する説明書	×	排気中及び排水中の放射性物質の濃度に関する工事ではないため、不要。
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	×	線量に関する工事ではないため、不要。
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	×	技術基準規則第14条の環境条件のうち自然現象に係るものについては、再稼働工認の説明を引用することから、不要。
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	×	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に関する工事ではないため、不要。
取水口及び放水口に関する説明書	×	取水口及び放水口に関する工事ではないため、不要。
設備別記載事項の設定根拠に関する説明書	×	設定根拠を説明すべき要目表記載事項がないため、不要。
環境測定装置の構造図及び取付箇所を明示した図面	×	環境測定装置に関する工事ではないため、不要。
クラス1機器及び炉心支持構造物の応力腐食割れ対策に関する説明書	×	クラス1機器及び炉心支持構造物に関する工事ではないため、不要。
安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書	○ (資料2)	多重性又は多様性及び独立性並びに環境条件等に対する技術基準規則第14条への適合性、保守点検(試験・検査性)並びに共用及び相互接続に対する技術基準規則第15条への適合性を示すために添付する。
発電用原子炉施設の火災防護に関する説明書	○ (資料3)	火災防護に対する技術基準規則第11条への適合性を示すために添付する。
発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書	○ (資料4)	溢水防護に対する技術基準規則第12条への適合性を示すために添付する。
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	×	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関する工事ではないため、不要。
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	×	通信連絡設備に関する工事ではないため、不要。

実用発電用原子炉の設置、 運転等に関する規則 別表第二添付書類	添付の要否 (○・×)	理由
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	×	安全避難通路に係る工事ではないため、不要。
非常用照明に関する説明書及び非常用照明の取付箇所を明示した図面	×	非常用照明に係る工事ではないため、不要。
<b>計測制御系統施設</b>		
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	×	安全保護系の制御方法の変更に係る申請であり、計測制御系統施設に係る機器（計測装置を除く。）の配置等に係る工事ではないため、不要。
制御能力についての計算書（最大反応度値、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。）	×	安全保護系の制御方法の変更に係る申請であり、制御能力等に係る工事ではないため、不要。
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。）	○ (資料 5)	耐震性に対する技術基準規則第 5 条への適合性を示すため、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。）	×	容器、管等ではないため、不要。
構造図	×	安全保護系の制御方法の変更に係る申請であり、構造図等に係る工事ではないため、不要。
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	○ (資料 6)	不正アクセス行為等による被害の防止に対する技術基準規則第 35 条への適合性を示すため「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」を添付する。なお、安全保護系の制御方法の変更に係る申請であり、「計測制御系統図」及び「検出器の取付箇所を明示した図面」の添付は不要。
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	○ (第 1 図)	安全保護系の制御方法の変更に伴うため、「原子炉非常停止信号の作動回路の説明図」を添付する。なお、原子炉非常停止信号の設定値に係る工事ではないため、「原子炉非常停止信号の設定値の根拠に関する説明書」の添付は不要。
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	○ (第 1 図)	安全保護系の制御方法の変更に伴うため、「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」を添付する。なお、工学的安全施設等の起動（作動）信号の設定値に係る工事ではないため、「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」の添付は不要。
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	○ (資料 7)	安全保護系の制御方法の変更に伴うため、技術基準規則第 35 条への適合性を示すために添付する。
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	×	安全保護系の制御方法の変更に係る申請であり、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係る工事ではないため、不要。
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書	×	安全保護系の制御方法の変更に係る申請であり、中央制御室等の機能に係る工事ではないため、不要。
安全弁の吹出量計算書（バネ式のものに限る。）	×	安全弁ではないため、不要。

その他、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第 9 条第 3 項に基づき、「発電用原子炉施設の設計及び工事の計画に係る手続ガイド」にて要求のある「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」（資料 8）を添付する。