

島根原子力発電所 2号炉

設計基準への適合性及び重大事故対策について

平成31年3月18日
中国電力株式会社

平成 30 年 12 月 18 日
中国電力株式会社

島根原子力発電所 2 号炉の設置変更許可申請に係る補足説明資料（まとめ資料）
における追而について

平成 30 年 11 月 5 日に提出しました「島根原子力発電所 2 号炉の設置変更許可申請に係る補足説明資料（まとめ資料）」においては、設置許可基準規則改正の反映、基準地震動及び基準津波に対する評価の反映、先行プラント審査を踏まえた追加設備設計・追加評価等の反映等が必要な箇所があり、当該箇所は追而としています。

本追而に係る状況を別表に示します。

【添付資料】

島根原子力発電所 2 号炉 審査資料 追而リスト

以 上

別 表

まとめ資料における追而に係る状況

項 目	内 容	提出可能時期
設置許可基準 規則改正の反 映	・平成 29 年 12 月 14 日改正施行されたブロー アウトパネル閉止装置の設置	平成 31 年 2 月
	・平成 29 年 5 月 1 日改正施行された有毒ガス 影響評価	平成 31 年 3 月
基準地震動及 び基準津波に 対する評価の 反映	・地震, 津波 IRA の再評価	基準津波 (年超過確率) 確定後
	・基準津波に基づく入力津波の設定 ・津波と地震の組み合わせの考え方	平成 30 年 12 月
	・燃料被覆材の閉じ込め機能に係る評価 ・燃料取替機及び原子炉建物天井クレーンの 健全性評価 等	平成 31 年 1 月
	・有効応力解析による構造物の液状化影響評価 ・屋外タンク (輪谷貯水槽 (東)) による溢水 影響評価 ・後施工せん断補強筋に関する解析による補強 効果 等	平成 31 年 2 月
先行プラント 審査を踏まえ た追加設備 設計の反映	・ B 非常用ディーゼル発電設備燃料系の系統 分離 (格納槽設置) に伴う設備新設 ・燃料プール水位・温度計の設備新設 等	平成 31 年 1 月
先行プラント 審査を踏まえ た追加評価等 の反映	・サプレッション・チェンバ内部水質量の 考え方 ・格納容器の漏えい孔における粒子状物質捕集 効果の見直しに伴う中央制御室居住性及び現 場作業時の被ばく評価 ・火災・溢水により想定される事象発生時の 原子炉の低温停止への影響評価 等	平成 31 年 2 月
設備設計の 反映	・放射性固体廃棄物の固化材の変更 (プラスチ ック固化式からセメント固化式への変更) に 係る設備設計 等	平成 31 年 1 月
	・中央制御室待避室の設置場所の変更に伴う 設備設計	平成 31 年 2 月

島根原子力発電所2号炉 審査資料 追而リスト

分類	条文	項目	追而有無
設計基準対象施設	第4条	地震による損傷の防止	○
	第5条	津波による損傷の防止	○
	第6条	竜巻	○
		火山	○
		外部火災	-
		その他自然現象	○
	第7条	発電用原子炉施設への人の不法な侵入等の防止	-
	第8条	火災による損傷の防止	○
	第9条	溢水による損傷の防止等	○
	第10条	誤操作の防止	-
	第11条	安全避難通路等	-
	第12条	安全施設	-
	第14条	全交流動力電源喪失対策設備	-
	第16条	燃料体等の取扱施設及び貯蔵施設	○
	第17条	原子炉冷却材圧力バウンダリ	-
	第24条	安全保護回路	-
	第26条	原子炉制御室等	○
	第27条	放射性廃棄物の処理施設	○
第31条	監視設備	-	
第33条	保安電源設備	○	
第34条	緊急時対策所	○	
第35条	通信連絡設備	-	

分類	条文	項目	追而有無
重大事故等 対処設備	第39条	地震による損傷の防止	○
	第40条	津波による損傷の防止	○
	第41条	火災による損傷の防止	○
	第43条他	重大事故等対処設備	○
	第44条	緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための設備	-
	第45条	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	-
	第46条	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための設備	○
	第47条	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための設備	-
	第48条	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備	-
	第49条	原子炉格納容器内の冷却等のための設備	-
	第50条	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備	-
	第51条	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための設備	-
	第52条	水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための設備	-
	第53条	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備	-
	第54条	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備	○
	第55条	工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための設備	-
	第56条	重大事故等の収束に必要な水の供給設備	-
	第57条	電源設備	○
	第58条	計装設備	-
	第59条	運転員が原子炉制御室にとどまるための設備	○
	第60条	監視測定設備	-
	第61条	緊急時対策所	○
	第62条	通信連絡を行うために必要な設備	-
	別添資料1	格納容器フィルタベント系について	○
	別添資料2	残留熱代替除去系を用いた代替循環冷却の成立性について	-
	別添資料3	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備について	-
その他	原子炉圧力容器, 原子炉格納容器, 燃料貯蔵設備, 非常用取水設備, 原子炉棟	-	

分類	条文	項目	追而有無
技術的能力	1.0	共通事項	○
	1.1	緊急停止失敗時に発電用原子炉を未臨界にするための手順等	-
	1.2	原子炉冷却材圧力バウンダリ高圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	-
	1.3	原子炉冷却材圧力バウンダリを減圧するための手順等	-
	1.4	原子炉冷却材圧力バウンダリ低圧時に発電用原子炉を冷却するための手順等	-
	1.5	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための手順等	-
	1.6	原子炉格納容器内の冷却等のための手順等	-
	1.7	原子炉格納容器の過圧破損を防止するための手順等	-
	1.8	原子炉格納容器下部の溶融炉心を冷却するための手順等	-
	1.9	水素爆発による原子炉格納容器の破損を防止するための手順等	-
	1.10	水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための手順等	-
	1.11	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための手順等	-
	1.12	工場等外への放射性物質の拡散を抑制するための手順等	-
	1.13	重大事故等の収束に必要となる水の供給手順等	-
	1.14	電源の確保に関する手順等	-
	1.15	事故時の計装に関する手順等	-
	1.16	原子炉制御室の居住性等に関する手順等	○
	1.17	監視測定等に関する手順等	-
	1.18	緊急時対策所の居住性等に関する手順等	○
1.19	通信連絡に関する手順等	-	
	2	大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムへの対応 (2.1 可搬型設備等による対応)	○
有効性評価	1	重大事故等への対処に係る措置の有効性評価の基本的考え方	○
	2	運転中の原子炉における重大事故に至るおそれがある事故	-
	3	運転中の原子炉における重大事故	-
	4	燃料プールにおける重大事故に至るおそれがある事故	-
	5	運転停止中の原子炉における重大事故に至るおそれのある事故	-
	6	必要な要員及び資源の評価	-
	付録1	事故シーケンスグループ及び重要事故シーケンス等の選定	○
	付録2	原子炉格納容器限界温度・圧力に関する評価結果	-
	-		有効性評価（補足説明資料）