

東海第二発電所 主要な審査項目の説明スケジュール

平成29年9月26日
日本原子力発電株式会社

主要な審査項目		審査状況	審査会合 実績回数 (~H29.8)	H29年																												備考 (審査項目でリンクがあるもの)												
				1月				2月				3月				4月				5月				6月				7月					8月				9月				10月			
				1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W		1W	2W	3W	4W								
				安全審査																																								
地震・津波側審査	1. 地盤・地震	敷地周辺及び近傍の地質・地質構造	概ね妥当	4回	(H28/7/15概ね審議済)																																							
		敷地の地質・地質構造	概ね妥当	3回	★(5/12概ね審議済)																																							
		地下構造評価	概ね妥当	3回	(H28/3/10概ね審議済)																																							
		敷地ごとに震源を特定して策定する地震動																																										
		・プレート間地震	概ね妥当	3回	(H28/4/28概ね審議済)																																							
		・海洋プレート内地震	概ね妥当	3回	(H28/5/13概ね審議済)																																							
		・内陸地殻内地震	概ね妥当	2回	(H28/9/30概ね審議済)																																							
		震源を特定せず策定する地震動	概ね妥当	1回	(H28/10/14概ね審議済)																																							
		基準地震動S ₀ の策定	概ね妥当	2回	(H28/11/11概ね審議済)																																							
		基準地震動S ₀ の年超過確率の参照	概ね妥当	1回	★(3/3概ね審議済)																																							
		基礎地盤及び周辺斜面の評価	実施中	1回	★(コメント回答調整中)																																							
		設計基準対象施設	2. 津波	耐震設計方針(注:プラント側審査)	実施中	5回	工程★ 合同★ 合同★ ★工程 合同★ 合同コメント回答★																																					
津波評価	概ね妥当			4回	(H28/8/19概ね審議済) ★(9/1概ね審議済)																																							
基準津波の年超過確率の参照	概ね妥当			2回	★(4/28概ね審議済)																																							
プラント側審査	3. 外部事象	耐津波設計方針(注:プラント側審査)	実施中	6回	★ 工程★ 合同★ ★★ 合同★ 合同コメント回答★																												※防潮堤の構造成立性見直し											
		竜巻(影響評価・対策)	実施中	3回	★ コメント回答★ コメント回答★																												※他事業所との調整											
		火山影響評価(注:地震・津波側審査)	概ね妥当	2回	★(6/30概ね審議済)																																							
	4. 内部火災	火山の対策	火山の対策	実施中	2回	★ コメント回答★ コメント回答★																																						
			外部火災、その他外部事象	実施中	4回	★ 森林火災解析結果除く ★ 森林火災 解析結果																												※他事業所との調整										
			4. 内部火災	実施中	10回	ケーブル★ ケーブル★ ケーブル★ ケーブル★ ケーブル★ ケーブル、8条★ ケーブル、8条★ 8条★ 解析結果																												※41条内部火災(SA)										
	重大事象等対処施設	5. 内部溢水	内部溢水	コメント回答終了	4回	★ コメント回答★																																						
			6. 外部電源	外部電源	コメント回答終了	2回	★ コメント回答★																																					
				7. その他	安全施設(区分分離、静的機器)	コメント回答終了	4回	★ コメント回答★																																				
		原子炉冷却材バウンダリ			コメント回答終了	1回	★																												他条文の反映※									
		誤操作防止	実施中		1回	★																												※屋内アクセス、耐火壁設置反映										
		8. 有効性評価	全交流電源喪失、安全保護回路	コメント回答終了	3回	★ コメント回答★ コメント回答★																												他条文の反映※										
通信設備、監視設備、安全避難通路等			実施中	4回	安全避難通路、不法侵入★ SFP重量物★ 通信監視★																												※屋内アクセス、耐火壁設置反映											
確率論的リスク評価(PRA)			コメント回答終了	4回	★																																							
9. 設備・手順		炉心損傷防止	コメント回答終了	6回	★																																							
		格納容器破損防止	実施中	7回	★ フィルタベント★ 限界温度★ ★コメント回答★																												★ 限界温度★ コメント回答★											
		使用済燃料プール、運転停止中の原子炉における燃料損傷防止	コメント回答終了	2回	★ コメント回答★ コメント回答(FCVS)																																							
9. 設備・手順		解析コード	コメント回答終了	2回	★ コメント回答★																																							
	共通事項(43条関連)、設備全般	実施中	1回	SA全般コメント回答★																												★ 越流津波防護												
	制御室	実施中	2回	★ コメント回答★																																								
	緊急時対策所	コメント回答終了	2回	★ コメント回答★																																								
9. 設備・手順	技術的能力	実施中	6回	※アクセスルート ※アクセスルート(屋外アクセスルート 屋内アクセスルート、斜面安定性) ※技術的能力1.0 (体制、要員参集)																												★ コメント回答★												
	大規模損壊	実施中	2回	★																												★ コメント回答★ APC※												

・審査状況はヒアリングが行われた項目を「実施中」としています。【凡例】 ★:審査会合実績、☆:審査可能時期

東海第二発電所 第三条, 第四条, 第五条に係る検討項目の説明スケジュール

■ : 設置変更許可段階
 ■ : 工事計画認可段階
 ■ : 実績(9月24日段階)

平成29年9月26日
 ☆/★ : 審査可能時期/審査会合実績

項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	備考
防潮堤に関する 7月13日までの審査の実績		★	★					
第三条 1. 基礎地盤の安定性評価		■	■	■	■			
第三条 及び 第五条 2. 防潮堤の構造成立性確認に係る 基本設計方針		■	■	■	■	■	■	<p>【設置変更許可段階】 構造体の主要構造部位である鋼管杭, 地表部の鉄筋コンクリート防潮壁, 止水ジョイント部(止水ゴム等), 地盤高さの嵩上げ部, 表層改良体の健全性を確認する。その他の構造部位については, 設計方針を示す。 【工事計画認可段階】 全ての構造部位について詳細設計により仕様を決定し, 工事計画に反映する。</p>
3. 耐震設計方針		■	■	■	■	■	■	<p>【9月5日審査会合の指摘事項】(本日回答) ・液状化影響の検討方針の再整理 ・使用済燃料乾式貯蔵建屋の杭基礎を考慮した入力地震動の妥当性・適用性 ・原子炉建屋屋根トラス部の許容限界の考え方 ・耐震補強計画施設の提示</p> <p>(10月中旬回答予定) ・動的機能維持評価におけるJEAG460 適用外設備等の検討方針 ・機器配管系の評価手法の適用性 ・PCV/バウンダリのSA荷重と地震荷重の組合せ(第39条)</p>
第四条 4. 敷地の追加地質調査		■	■	■	■	■	■	<p>【設置変更許可段階】 鋼管杭鉄筋コンクリート防潮壁は広範囲に設置されることから, これの構造成立性確認においては地質データのばらつきを考慮し, 厳しい解析条件を用いる。 よって, 追加地質調査結果は, 構造成立性確認には考慮せず, 設置変更許可段階においては調査の計画を示す。 【工事計画認可段階】 取得された地質調査結果を用いて, 工事計画認可における詳細設計で用いられている地質条件の妥当性を確認する。</p>
5. 極限解析の評価の妥当性確認のための試験				■	■	■	■	<p>【設置変更許可段階】 極限解析による評価は, 規格基準に基づく手法であるが, 気水分離器スタンドパイプへの適合性について示す。 【工事計画認可段階】 極限解析による評価結果を示すとともに, 試験により手法の妥当性を示す。</p>
第五条 6. 耐津波設計方針		■	■	■	■	■	■	<p>【9月3日審査会合の指摘事項コメント内容】 ・敷地周辺状況の変化を考慮した継続的な漂流物調査方針 ・鋼製防護壁の止水機構の構造設計(鋼製防護壁の設計方針を含む)</p> <p>・遡上解析結果を踏まえた防潮堤が寄り付く地山の洗掘対策 (2.にて回答)</p>

東海第二発電所 審査項目毎の審査資料提出実績・審査会合実績

▼印: 審査資料提出、★印: 審査会合実績
 ☆印は審査可能時期(審査会合にて説明できる時期)

参考資料

2017年9月26日
 日本原子力発電株式会社

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	備考(資料準備状況)
重大事故等対処施設及び重大事故等対処に係る技術的能力	確率論(PRA)評価	レベル 1	▼1/23				★5/18					
		レベル 1.5	▼1/23				★5/18					
		停止時	▼1/23				★5/18					
		地震	▼1/23		▼3/27		★5/18 基準地震動(ハザード)変更					
		津波	▼1/23		▼3/27		★5/18 基準津波(ハザード)変更		★7/27			
	事故シナリオグループ及び重要事故シナリオの選定	▼1/23				★5/18 上記変更を含めて提出						
	解析コード	▼1/23						★7/6				
	限界温度、限界圧力		▼2/10(除FCI対策)	▼3/17(評価反映)					★8/22	★9/21	☆10/12	・コメント回答準備中
	炉心損傷防止対策	高圧・低圧注水機能喪失	▼1/23			▼4/12	★4/13			★8/10		
		高圧注水・減圧機能喪失	▼1/23				★5/18			★8/10		
		全交流動力電源喪失	▼※4 1/23	※4 H28.12.22 TBPの審査会合コメントについて対応検討中						★7/27	★8/10	
		崩壊熱除去機能喪失	▼1/23			▼(2.4.2) 4/12	★4/13		★7/6	★8/10		
		原子炉停止機能喪失	▼1/23						★7/6	★8/10		
		LOCA時注水機能喪失	▼1/23			▼4/12	★4/13			★8/10		
		格納容器バイパス(インターフェイスシステムLOCA)	▼1/23					★5/18		★8/10		
		津波浸水による全注水機能喪失	▼1/23							★8/10		
	格納容器破損防止対策	雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破壊)	▼1/31(除FCI対策)							★8/22	★8/29	
		高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	▼1/31(除FCI対策)							★8/22	★8/29	
		原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	▼1/31(除FCI対策)				★4/27			★8/22	★8/29	
		水素燃焼	▼※3 1/31							★8/22	★8/29	
格納容器直接接触(シェルアタック)												
溶融炉心・コンクリート相互作用		▼1/31(除FCI対策)				★4/27			★8/22	★8/29		
燃焼停止料適用対策(燃焼防の料)	想定事故1	▼1/23					★6/15		★8/10			
	想定事故2	▼1/23					★6/15		★8/10			
燃焼停止料適用対策(燃焼防の料)	崩壊熱除去機能喪失	▼1/23					★6/15		★8/10			
	全交流動力電源喪失	▼1/23					★6/15		★8/10			
	原子炉冷却材の流出	▼1/23					★6/15		★8/10			
	反応度の誤投入	▼1/23					★6/15		★8/10			
まとめ資料1章「基本的考え方」、6章「要員及び資源の評価」	▼1/23(除FCI対策)											

・コメント回答済
 有効性評価での設備・手順に係る回答
 (43条に記載)

東海第二発電所 審査項目毎の審査資料提出実績・審査会合実績

▼印:審査資料提出、★印:審査会合実績
 ☆印は審査可能時期(審査会合にて説明できる時期)

参考資料

2017年9月26日
 日本原子力発電株式会社

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	備考(資料準備状況)	
重大事故等 対処施設及び 重大事故等 対処に 係る 技術的 能力	43条他 重大事故等対処設備他	▼1/31				▼5/19 5/31				★ ☆ 9/21-9/26	☆ 10/5 ☆ 10/12	・10/12コメント回答準備中(BOP、ベント、他) ・10/9資料準備中(敷地に遡る津波に対する防護方針)	
	1.0 (技術的能力)	▼1/31			▼※4 4/28	▼5/31	★ 6/29			★ 9/12	☆ 10/5 ☆ 10/12	・10/5コメント回答準備中(アクセスルート) ・10/12コメント回答準備中(体制)	
	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等	▼1/31				▼5/19 5/31		★ 7/6		★ アクセスルート、体制			
	1.1 (技術的能力)	▼1/31				▼4/28	▼5/31		★ 7/6				
	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等	▼1/31				▼4/28	▼5/31		★ 7/27				
	1.2 (技術的能力)	▼1/31				▼4/28	▼5/31		★ 7/27				
	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等	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/18 5/31		★ 7/6	★ 7/27	★ 8/22		
	1.3 (技術的能力)	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/18 5/31		★ 7/6	★ 7/27	★ 8/22		
	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等	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/31	★ 6/15	★ 7/6	★ 7/27	★ 8/22		
	1.4 (技術的能力)	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/19 5/31	★ 6/15	★ 7/6	★ 7/27	★ 8/22		
	48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備等	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/31	★ 6/15	★ 7/6	★ 8/22			
	1.5 (技術的能力)	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/31	★ 6/15	★ 7/6	★ 8/22			
	49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備等	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/31		★ 7/6	★ 7/27	★ 8/22		
	1.6 (技術的能力)	▼1/31			▼★ 4/12.13	▼4/28	▼5/31		★ 7/6	★ 7/27	★ 8/22		
	50条 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備等	▼※1 1/31	▼※2 2/10	※1 配置変更影響除く ※2 配置変更影響含む	▼4/28				★ 7/27	★ ★ 8/22,8/29	★ 9/21		・コメント回答済
	1.7 (技術的能力)	▼1/31					▼5/19 5/31			★ 8/22			
	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等	▼※3 1/31	※3 FCI対策反映除く		▼4/28		▼5/31			★ 8/22			
	1.8 (技術的能力)	▼1/31					▼5/19 5/31			★ 8/22			
	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等	▼1/31			▼4/28		▼5/31			★ 8/22			
	1.9 (技術的能力)	▼1/31					▼5/19 5/31			★ 8/22			
	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等	▼1/31			▼4/28		▼5/31						
	1.10 (技術的能力)	▼1/31					▼5/19 5/31						
	54条 使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備等	▼1/31					▼5/19 5/31	★ 6/15					
	1.11 (技術的能力)	▼1/31			▼4/28		▼5/31	★ 6/15					
	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等	▼1/31			▼4/28		▼5/31						
	1.12 (技術的能力)	▼1/31			▼4/28		▼5/31						
	56条 重大事故等の取束に必要な水の供給設備等	▼1/31					▼5/19 5/31						
	1.13 (技術的能力)	▼1/31				▼4/28	▼5/31		★ 7/27				
	57条 電源設備等	▼1/31	▼2/10		▼4/28		▼5/31		★ 7/27	★ 8/29			
1.14 (技術的能力)	▼1/31			▼4/28		▼5/31		★ 7/27	★ 8/29				
58条 計装設備等	▼1/31						▼6/16						
1.15 (技術的能力)	▼1/31						▼6/16						
59条 原子炉制御室等	▼1/31			▼4/28		▼5/31			★ 9/5	★ 9/21		・コメント回答済	
1.16 (技術的能力)	▼1/31			▼4/28		▼5/31			★ 9/5	★ 9/21		・コメント回答済	
60条 監視測定設備等	▼1/31			▼4/28		▼5/31			★ 9/5	DB合同			
1.17 (技術的能力)	▼1/31			▼4/28		▼5/31			★ 9/5				
61条 緊急時対策所等	▼1/31					▼5/19 5/31			★ 9/5	★ 9/21		・コメント回答済	
1.18 (技術的能力)	▼1/31					▼5/19 5/31			★ 9/5	★ 9/21		・コメント回答済	
62条 通信連絡を行うために必要な設備等	▼1/31					▼5/19 5/31			★ 9/5	★ 9/21		・コメント回答済	
1.19 (技術的能力)	▼1/31					▼5/19 5/31			★ 9/5	★ 9/21		・コメント回答済	
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		▼2/10							★ 9/12	★ 9/21	☆ 10/12	・9/21 説明済 ・資料準備中(航空機衝突評価)	
地震(第39条)						▼5/31			★ 9/5				
津波(第40条)							▼6/16		★ 9/5				
火災(第41条)											☆ 10/12	・資料準備中	

東海第二発電所 審査項目毎の審査資料提出実績・審査会合実績

▼印:審査資料提出、★印:審査会合実績
 ☆印は審査可能時期(審査会合にて説明できる時期)

参考資料

2017年9月26日
 日本原子力発電株式会社

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	備考(資料準備状況)	
設計 基準 対象 施設	地震(第4条)			▼ 3/31 (本文、別添1,2等)			★ 6/29	★ 7/13	地震・津波合同	★ 9/5	☆ 9/26	☆ 10/12	・9/26コメント回答、10/12コメント回答準備中
	津波(第5条)			▼ 3/17 (1.基本事項防潮堤構造変更)	★ 4/19 4/20	▼ 5/11	★ 6/29	★ 7/13		★ 9/5	☆ 9/26	☆ 10/19	・9/26コメント回答 ・10/19コメント回答準備中(防潮堤の構造成立性見直し)
	竜巻(第6条)	▼ 1/31			▼ 4/19 4/20				★ 8/24	★ 9/14	☆ 9/28	☆ 10/19	・コメント回答準備中 ・他事業所との調整
	火山(第6条)	▼ 1/31			▼ 4/20				★ 8/3	★ 9/14	☆ 9/28		・コメント回答準備中
	外部火災(第6条)	▼ 1/31			▼ 4/19				★ 8/3	★ 9/7		☆ 10/19	・コメント回答準備中 ・他事業所との調整
	その他自然現象と人為事象(第6条)	▼ 1/31			▼ 4/10 4/19 4/20			▼ 6/16			★ 9/7		
	不法な侵入(第7条)	▼ 1/31							★ 8/3				
	内部火災(第8条)			(ケーブル)★ 3/23	(ケーブル)★ 4/20	▼(ケーブル)★ 5/19 5/25	▼(ケーブル)★ 6/14 6/22	★ 7/20	★ 8/10	★ 8/31	★ 9/19	☆ 10/12	・コメント回答準備中 ・屋内アクセスルート変更の反映
	内部溢水(第9条)	▼ 1/31 (耐震評価除く)				▼ 5/19	★ 6/22		★ 8/10	★ 9/14			・屋内アクセスルート変更の反映
	誤操作の防止(第10条)	▼ 1/31							★ 8/3			☆ 10/12	・屋内アクセスルート変更の反映 ・耐火壁設置に伴う反映(内部火災)
	安全避難通路(第11条)	▼ 1/31							★ 8/3			☆ 10/12	・屋内アクセスルート変更の反映 ・耐火壁設置に伴う反映(内部火災)
	安全施設(第12条)	▼ 1/31	▼ 2/28			▼(区分分離)★ 5/9 5/25	★ 6/22			★ 8/24	★ 9/7		
	全交流電源喪失(第14条)	▼ 1/31							★ 7/13	★ 8/24			
	使用済燃料プール(第16条、23条)	▼ 1/31					▼ 6/16			★ 8/24			
	原子炉冷却材バウンダリ(第17条)	▼ 1/31								★ 8/24			
	安全保護回路(第24条)	▼ 1/31							★ 7/13		★ 9/7		
	原子炉制御室(第26条)	▼ 1/31									★ 9/5	★ 9/21	・コメント回答済
	監視設備(第31条)	▼ 1/31								★ 9/5	SA合同		
	保安電源(第33条)	▼ 1/31				▼ 5/9	★ 6/22			★ 8/24			
	緊急時対策所(第34条)	▼ 1/31									★ 9/5		
通信連絡設備(第35条)	▼ 1/31									★ 9/5			