

## 東海第二発電所 プラント側審査に係る今後の説明スケジュール（案）について

## 1. 審査資料の提出状況

- ✓ 審査資料については、一部（※）を除き一式提出。（※耐震・耐津波関連、内部火災）
- ✓ SA設備、技術的能力について指摘事項反映版を順次提出している。

（これまでの提出実績は参考資料参照）

## 2. 審査会合等の実績

※5月までは実績、6月以降の（）は事業者案での予定数

	H29.3	H29.4	H29.5	H29.6	H29.7	H29.8
審査会合	1	3	2	(4)	(4)	(2)
ヒアリング	22	30	25	(31)	(28)	(予備)
現地確認/ 現地調査	2回 (3/1,3/14)	—	—	—	今後調整	今後調整

- ✓ PRA、シーケンス選定は指摘事項への回答を含め 5/18 審査会合で概ね説明済。有効性評価は、全部で21シーケンス中、5シーケンスを審査会合にて説明済。
- ✓ 東二の論点である非難燃ケーブルは5回、MCC I / FCI は1回審査会合を実施。
- ✓ DBは、外部事象のうち竜巻、その他自然現象、安全施設（区分分離）を説明済。

## 3. 今後の資料改訂内容と説明スケジュールについて

## (1) 今後の主な資料改訂内容

- ✓ 可搬型設備の保管場所については、H28/12/22 審査会合にて発電所西側の高所2箇所に分散配置することを説明。保管場所、アクセスルート付近の地質調査結果及び敷地内の斜面安定性評価をもとに、保管場所、アクセスルートの斜面安定性を確認し、7月下旬に説明予定。
- ✓ 格納容器破損防止に係る有効性評価については、MCC I / FCI 対策としてコリウムシールド設置、水張り高さ1mへの変更等を踏まえ再解析中。7月初旬より順次説明予定。
- ✓ 防潮堤構造変更（盛土構造から鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造）に伴い地震・津波側審査にて基礎地盤の安定性、液状化判定について説明し、7月下旬までには耐震設計・耐津波設計の項目を順次説明予定。
- ✓ 防潮堤構造変更に伴う森林火災影響評価中。7月下旬に説明予定。

## (2) 今後の説明スケジュール

6月以降の説明スケジュール案を別紙に示す。今後、7月末から8月初旬を目途にDB、SA、耐震・耐津波の各審査資料について一通り審査会合にてご説明する予定。また、8月以降は、指摘事項への回答を中心に対応していく予定。

以上

東海第二発電所 主要な審査項目の説明状況

☆:審査会合希望時期 塗りつぶし無:計画、塗りつぶし有:実績

平成29年5月29日現在

				H29年												備考 (主要論点、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				11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	1W	2W	3W	4W	1W	2W	3W	4W				
主要な審査項目				審査状況	審査会合 実績回数 (~H29.5)	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Ssの策定	概ね妥当	2回	(H28/11/11概ね審議済)																																											
		基準地震動Ss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																														・防潮堤(鋼管杭鉄筋コンクリート壁構造区間)の基礎地盤等の安定性評価															
		耐震設計方針(注:プラント側審査)	実施中																														・防潮堤構造変更に伴う見直し															
		2. 津波	津波評価	概ね妥当	3回	(H28/8/19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)														
耐津波設計方針(注:プラント側審査)	実施中		1回																													・防潮堤構造変更に伴う見直し																
3. 外部事象	竜巻(影響評価・対策)	実施中	1回																													★																
	火山影響評価(注:地震・津波側審査)	実施中	1回	★																												☆																
	火山の対策	実施中																														☆																
	外部火災、その他外部事象	実施中	2回																													☆																
4. 内部火災	実施中	5回	★																												☆																	
5. 内部溢水	実施中	1回																													☆																	
6. 外部電源	実施中																														☆																	
7. その他	安全施設(区分分離、静的機器)	実施中	2回																													★																
	原子炉冷却材バウンダリ	実施中																														☆																
	誤操作防止	実施中																														☆																
	保安電源設備	実施中																														☆																
	通信設備、モニタリング設備等	実施中																														☆																
8. 有効性評価	確率論的リスク評価(PRA)	実施中	4回																													★																
	炉心損傷防止	実施中	2回	★																												☆																
	格納容器破損防止	実施中	2回	★																												☆																
	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	実施中																														☆																
	解析コード	実施中																														☆																
9. 設備・手順	制御室	実施中																														☆																
	緊急時対策所	実施中																														☆																
	技術的能力	実施中	4回																													☆																
	大規模損壊	実施中																														☆																

指摘事項等へのコメント回答

・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。



(\*1) 進捗率は以下の基準で記載  
 100%: 提出済みまたは提出可能  
 90%: +1か月で提出可能  
 80%: +2か月で提出可能  
 70%: +3か月で提出可能

(\*2) 進捗率が100%にならない理由を以下の番号で記載  
 (③については、番号とともに具体的に記載)  
 ①体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認等)  
 ②コメント反映  
 ③その他懸念事項

# 東海第二発電所 審査資料の提出可能時期

今回の変更点(赤字)

平成29年6月2日  
 日本原子力発電株式会社

凡例 ▽提出時期

		進捗率(%) (*1)	提出可能 時期	コメントリスト 提出可能時期	補足事項	審査開始時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月
重大事故等対応施設及び重大事故等対応に係る技術的能力	確率論(PRA)評価	レベル 1	100%	提出済み	提出済み (2/23)		▼ 1/23							
		レベル 1.5	100%	提出済み	提出済み (2/23)		▼ 1/23							
		停止時	100%	提出済み	提出済み (2/23)		▼ 1/23							
		地震	100%	提出済み	提出済み (2/22)		▼ 1/23			▼ 3/27		※5/18審査会合 基準地震動(ハザード)変更を提出		
		津波	100% (80%※)	7/28※	提出済み (2/22)	※3 防潮堤の耐力評価に用いる漂着物調査結果の反映 防潮堤の構造変更を踏まえた耐力評価結果の反映 (5条側審査を踏まえ提出)		▼ 1/23			▼ 3/27	※5/18審査会合 基準津波(ハザード)変更を提出		▽ 7/28
	事故シナシグループ及び重要事故シナシの選定		100%	提出済み	提出済み (2/22)		▼ 1/23					※5/18審査会合 上記変更を含めて提出		
	解析コード		100%	提出済み	—		▼ 1/23							
	限界温度、限界圧力		100% (90%※)	提出済み	提出済み (3/17)	※3 水蒸気爆発対策を踏まえたFCI挙動評価の反映			▼ 2/10 (FCI対策反映等除く)	▼ 3/17 ※3 (評価結果反映)	※3 FCI対策は今後の審査状況により反映予定			
	炉心損傷防止対策	高圧・低圧注水機能喪失	100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼ 1/23			▼ 4/12			
		高圧注水・減圧機能喪失	100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼ 1/23						
		全交流動力電源喪失	100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼※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					
		崩壊熱除去機能喪失	100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼ 1/23			▼(2.4.2) 4/12			
		原子炉停止機能喪失	100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼ 1/23						
		LOCA時注水機能喪失	100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼ 1/23			▼ 4/12			
		格納容器バイパス (インターフェイスシステムLOCA)	100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼ 1/23						
津波浸水による全注水機能喪失		100%	提出済み	提出済み (2/10)			▼ 1/23							

( \* 1 ) 進捗率は以下の基準で記載  
 100%: 提出済みまたは提出可能  
 90%: +1か月で提出可能  
 80%: +2か月で提出可能  
 70%: +3か月で提出可能

( \* 2 ) 進捗率が100%にならない理由を以下の番号で記載  
 (③については、番号とともに具体的に記載)  
 ①体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認等)  
 ②コメント反映  
 ③その他懸念事項

# 東海第二発電所 審査資料の提出可能時期

今回の変更点(赤字)

平成29年6月2日  
 日本原子力発電株式会社

凡例 ▼ 提出時期

		進捗率(%) ( * 1 )	提出可能 時期	コメントリスト 提出可能時期	補足事項	審査開始時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月		
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	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・過温破損)	100% (80%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※③水蒸気爆発の対策検討中(別途ヒアリング実施中) ※③現場作業時の作業員の被ばく評価		1/31 ▼ (FCI対策反映除く)		※1,2			▼ 6/23			
		高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	100% (90%※)	7/14※	提出済み (2/23)	※③水蒸気爆発の対策検討中(別途ヒアリング実施中)		1/31 ▼ (FCI対策反映除く)		※1				▼ 7/14		
		原子炉圧力容器外の溶融燃料-冷却材相互作用	100% (90%※)	7/14※	提出済み (2/23)	※③水蒸気爆発の対策検討中(別途ヒアリング実施中)		1/31 ▼ (FCI対策反映除く)		※1				▼ 7/14		
		水素燃焼	100% (90%※)	7/14※	提出済み (2/23)	※③ H28.12.22 水素燃焼の審査会合コメントについて対応検討中 ※③水蒸気爆発の対策検討中(別途ヒアリング実施中)		1/31 ▼※3		※1				▼ 7/14		
		格納容器直接接触(シェルアタック)	-	-	提出済み (2/23)	-	-	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		溶融炉心・コンクリート相互作用	100% (90%※)	7/14※	提出済み (2/23)	※③水蒸気爆発の対策検討中(別途ヒアリング実施中)		1/31 ▼ (FCI対策反映除く)		※1					▼ 7/14	
	の 格 納 容 器 破 損 防 止 策 内	想定事故1	100%	提出済み	提出済み (2/17)			▼ 1/23								
		想定事故2	100%	提出済み	提出済み (2/17)			▼ 1/23								
		崩壊熱除去機能喪失	100%	提出済み	提出済み (2/17)			▼ 1/23								
		全交流動力電源喪失	100%	提出済み	提出済み (2/17)			▼ 1/23								
	運 転 中 停 止 原 子 炉 に 関 する 対 策	原子炉冷却材の流出	100%	提出済み	提出済み (2/17)			▼ 1/23								
		反応度の誤投入	100%	提出済み	提出済み (2/17)			▼ 1/23								
		まとめ資料1章「基本的考え方」、6章「要員及び資源の評価」	100% (90%※)	提出済み (FCI対策反映除く) (対応中※)	-	※③水蒸気爆発対策を踏まえた格納容器破損防止対策の解析条件の反映		▼ 1/23 (FCI対策反映除く)	FCI対策については、今後の審査状況により反映予定							

(※1) 進捗率は以下の基準で記載  
 100%: 提出済または提出可能  
 90%: +1か月で提出可能  
 80%: +2か月で提出可能  
 70%: +3か月で提出可能

(※2) 進捗率が100%にならない理由を以下の番号で記載  
 (③については、番号とともに具体的に記載)  
 ①体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認等)  
 ②コメント反映  
 ③その他懸案事項

# 東海第二発電所 審査資料の提出可能時期

今回の変更点(赤字)

平成29年6月2日  
 日本原子力発電株式会社

凡例 ▽ 提出時期

		進捗率(%) (※1)	提出可能 時期	コメントリスト 提出可能時期	補足事項	審査開始時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
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	100% (90%※)	6/30※	提出済み (2/24)	※③SA設備の溢水影響評価		1/31 ▽				5/19 ▽ 5/31 ▽		6/30 ▽		
	1.0 (技術的能力)	100% (80%※)	7/14※ 7/28※	提出済み (2/24)	※③アクセスルートについて、確定後のSsを踏まえた周辺斜面崩壊評 価を実施中 ※③格納容器長期挙動解析及び被ばく評価		1/31 ▽ (アクセスルート斜面評価除く)			4/28 ▽ ※4	5/31 ▽		7/14 ▽ 7/28 ▽		
	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	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽				5/19 ▽ 5/31 ▽				
	1.1 (技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽			4/28 ▽	5/31 ▽				
	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	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽			4/28 ▽	5/31 ▽			※4 アクセスルートのみ(斜面評価未反 映版)提出	
	1.2 (技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽			4/28 ▽	5/31 ▽			斜面評価反映版はボーリング結果反映 のため7/14提出	
	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	100%	提出済み	—			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/31 ▽				
	1.3 (技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/31 ▽				
	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	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/31 ▽				
	1.4 (技術的能力)	100%	提出済み	—			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/19 ▽ 5/31 ▽				
	48条 最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備等	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/31 ▽				
	1.5 (技術的能力)	100%	提出済み	—			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/31 ▽				
	49条 原子炉格納容器内の冷却等のための設備等	100%	提出済み	—			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/31 ▽				
	1.6 (技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽			4/12 ▽ 4/28 ▽	5/31 ▽				
	50条 原子炉格納容器の過圧破壊を防止するための設備等	100% (80%※)	6/12※ 6/21※	提出済み (2/23)		(別添2) ※②指摘事項の反映 ※③フィルタベント実施に伴う作業員の被ばく評価 ※③格納槽位置(配管ルート)変更に伴う圧損等の再評価		1/31 ▽※1	2/10 ▽※2	※1 配置変更影響除く ※2 配置変更影響含む	4/28 ▽		▽ 6/12 ▽ 6/21 ▽		
	1.7 (技術的能力)	100%	提出済み	—			1/31 ▽				5/19 ▽ 5/31 ▽				
	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	100% (90%※)	提出済み (FCI対策反映除く) (対応中※)	提出済み (2/23)		※③水蒸気爆発の対応を踏まえたMCCI防護対策への影響確認中		1/31 ▽※3		※3 FCI対策反映除く ※4 FCI対策につ いては、今後の審査状 況により反映 予定	4/28 ▽	5/31 ▽			
	1.8 (技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽				5/19 ▽ 5/31 ▽				
	52条 水蒸気爆発による原子炉格納容器の破壊を防止するた めの設備等	100% (90%※)	6/23※	提出済み (2/23)		※③補足説明資料のうち水素酸素発生量の評価		1/31 ▽			4/28 ▽	5/31 ▽		▽ 6/23	
1.9 (技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			1/31 ▽				5/19 ▽ 5/31 ▽					

(\*1) 進捗率は以下の基準で記載  
 100%: 提出済または提出可能  
 90%: +1か月に提出可能  
 80%: +2か月に提出可能  
 70%: +3か月に提出可能

(\*2) 進捗率が100%にならない理由を以下の番号で記載  
 (③については、番号とともに具体的に記載)  
 ①体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認等)  
 ②コメント反映  
 ③その他懸念事項

# 東海第二発電所 審査資料の提出可能時期

今回の変更点(赤字)

平成29年6月2日  
 日本原子力発電株式会社

凡例 ▽提出時期

		進捗率(%) (*1)	提出可能 時期	コメントリスト 提出可能時期	補足事項	審査開始時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
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	53条	100%	提出済み	提出済み (2/23)			▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31				
	1.10	(技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)		▼ 1/31				▼ 5/19	▼ 5/31			
	54条	100%	提出済み	提出済み (2/23)			▼ 1/31	▼ 1/31			▼ 5/19	▼ 5/31			
	1.11	(技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)		▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31				
	55条	100%	提出済み	提出済み (2/23)			▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31				
	1.12	(技術的能力)	100% (90%※)	6/30※	提出済み (2/17)	※③放射性物質の拡散抑制に係る監視計器追加の検討		▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31	▼ 6/30		
	56条	100%	提出済み	提出済み (2/23)				▼ 1/31			▼ 5/19	▼ 5/31			
	1.13	(技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31			
	57条	100% (90%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※③可搬型代替低圧電源車接続口設置箇所の検討				▼ 2/10		▼ 4/28	▼ 5/31	▼ 6/30		
	1.14	(技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31			
	58条	100% (80%※)	7/28※	提出済み (2/23)	※③MCCI/FCI対策に伴う追加計器の反映 ※③耐圧強化ベント計の放射線モニタの計測範囲、設置個数の検討			▼ 1/31				▼ 6/16		▼ 7/28	
	1.15	(技術的能力)	100% (80%※)	7/28※	提出済み (2/23)	※③MCCI/FCI対策に伴う追加計器の反映 ※③耐圧強化ベント計の放射線モニタの計測範囲、設置個数の検討		▼ 1/31				▼ 6/16		▼ 7/28	
	59条	100% (80%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※②柏崎審査会合(3/28)の反映(評価条件の見直し) ※③居住性に係る被ばく評価			▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31	▼ 6/30		
	1.16	(技術的能力)	100% (80%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※②柏崎審査会合(3/28)の反映(評価条件の見直し) ※③居住性に係る被ばく評価		▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31	▼ 6/30		
	60条	100% (90%※)	7/4※	提出済み (2/23)	※③防潮堤設計変更に伴う配置記載の変更			▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31		▼ 7/4	
	1.17	(技術的能力)	100% (80%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※③居住性に係る被ばく評価		▼ 1/31			▼ 4/28	▼ 5/31	▼ 6/30		
	61条	100% (80%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※③居住性に係る被ばく評価			▼ 1/31			▼ 5/19	▼ 5/31	▼ 6/30		
	1.18	(技術的能力)	100% (80%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※③居住性に係る被ばく評価		▼ 1/31			▼ 5/19	▼ 5/31	▼ 6/30		
	62条	100%	提出済み	提出済み (2/23)				▼ 1/31			▼ 5/19	▼ 5/31			
	1.19	(技術的能力)	100%	提出済み	提出済み (2/23)			▼ 1/31			▼ 5/19	▼ 5/31			
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	100% (80%※)	6/30※	—	※③居住性に係る被ばく評価			▼ 2/10				▼ 6/30			
	地震(第39条)	80%※	6/30※	審査資料 提出時	※③基準地震動(ハザード)確定後の影響確認						▼ 5/31	▼ 6/30			
	津波(第40条)	80%	6/16※	審査資料 提出時	③津波PRA審査、建屋配置の設計進捗を踏まえた再解析結果反映						▼ 6/16				
	火災(第41条)	90%	6/16※	審査資料 提出時							▼ 6/16	新設設備の設計進捗を踏まえた反映の為			

(※1) 進捗率は以下の基準で記載  
 100%: 提出済または提出可能  
 90%: +1か月で提出可能  
 80%: +2か月で提出可能  
 70%: +3か月で提出可能

(※2) 進捗率が100%にならない理由を以下の番号で記載  
 (③については、番号とともに具体的に記載)  
 ①体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認等)  
 ②コメント反映  
 ③その他懸念事項

# 東海第二発電所 審査資料の提出可能時期

今回の変更点(赤字)

平成29年6月2日  
 日本原子力発電株式会社

凡例 ▼提出時期

		進捗率(%) (※1)	提出可能 時期	コメントリスト 提出可能時期	補足事項	審査開始時期	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	
設計 基準 対象 施設	地震(第4条)	70%※	一部提出※	対応中	※③解析中、他				▼ 3/31 (本文、別添1.2等)				▼ 7/14		
	津波(第5条)	80%※	一部提出※	対応中	※③基準津波審査を踏まえ再解析結果反映				▼ 3/17 (1.基本事項)		▼ 5/11	【耐津波設計方針に係る各種検討工程について】参照			
	竜巻(第6条)	100%	提出済み	提出済み (2/17)				▼ 1/31			▼ 4/19				
	火山(第6条)	100% (90%※)	6/30※	提出済み (2/17)	※③地震・津波側の審査を踏まえて降下火砕物の層厚を反映予定			▼ 1/31			▼ 4/20		▼ 6/30		
	外部火災(第6条)	100% (90%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※③防潮堤形状変更に伴う森林火災評価			▼ 1/31			▼ 4/19		▼ 6/30		
	その他自然現象と人為事象(第6条)	100% (90%※)	6/16※	提出済み (2/22)	※③降水評価			▼ 1/31			▼ 4/10 ▼ 4/19		▼ 6/16		
	不法な侵入(第7条)	100%	提出済み (コメント反映済み 再提出可能)	提出済み (2/17)				▼ 1/31							
	内部火災(第8条)	90%	6/14※	審査資料 提出時	③火災時に単一故障を想定した場合の解析的な確認を反映							▼ 5/19	▼ 6/14		
	内部溢水(第9条)	100%	提出済み	提出済み (2/22)				▼ 1/31				▼ 5/19			
	誤操作の防止(第10条)	100%	提出済み	提出済み (2/10)				▼ 1/31							
	安全避難通路(第11条)	100%	提出済み	提出済み (2/10)				▼ 1/31							
	安全施設(第12条)	100%	提出済み	提出済み (2/24)				▼ 1/31		▼ 2/28		▼ 5/9			
	全交流電源喪失(第14条)	100%	提出済み	提出済み (2/17)				▼ 1/31							
	使用済燃料プール(第16条、23条)	100% (90%※)	6/16※	提出済み (2/24)	※③スロッシング時水位の評価			▼ 1/31					▼ 6/16		
	使用済燃料乾式貯蔵施設(第6条、第16条)	-	-	-											
	原子炉冷却材バウンダリ(第17条)	100%	提出済み	提出済み (2/24)				▼ 1/31							
	安全保護回路(第24条)	100%	提出済み	提出済み (2/24)				▼ 1/31							
	原子炉制御室(第26条)	100% (90%※)	6/30※	提出済み (2/23)	※③平常時及び事故時被ばく評価			▼ 1/31						▼ 6/30	
	監視設備(第31条)	100%	提出済み	提出済み (2/23)				▼ 1/31							
	保安電源(第33条)	100%	提出済み	提出済み (2/17)				▼ 1/31				▼ 5/9			
緊急時対策所(第34条)	100%	提出済み	提出済み (2/23)				▼ 1/31								
通信連絡設備(第35条)	100%	提出済み	提出済み (2/23)				▼ 1/31								





【耐津波設計方針に係る各種検討工程について】(1/2)

— 第三条関係工程 — 第四条、第五条関係 — 弊社検討工程 — クリティカル工程

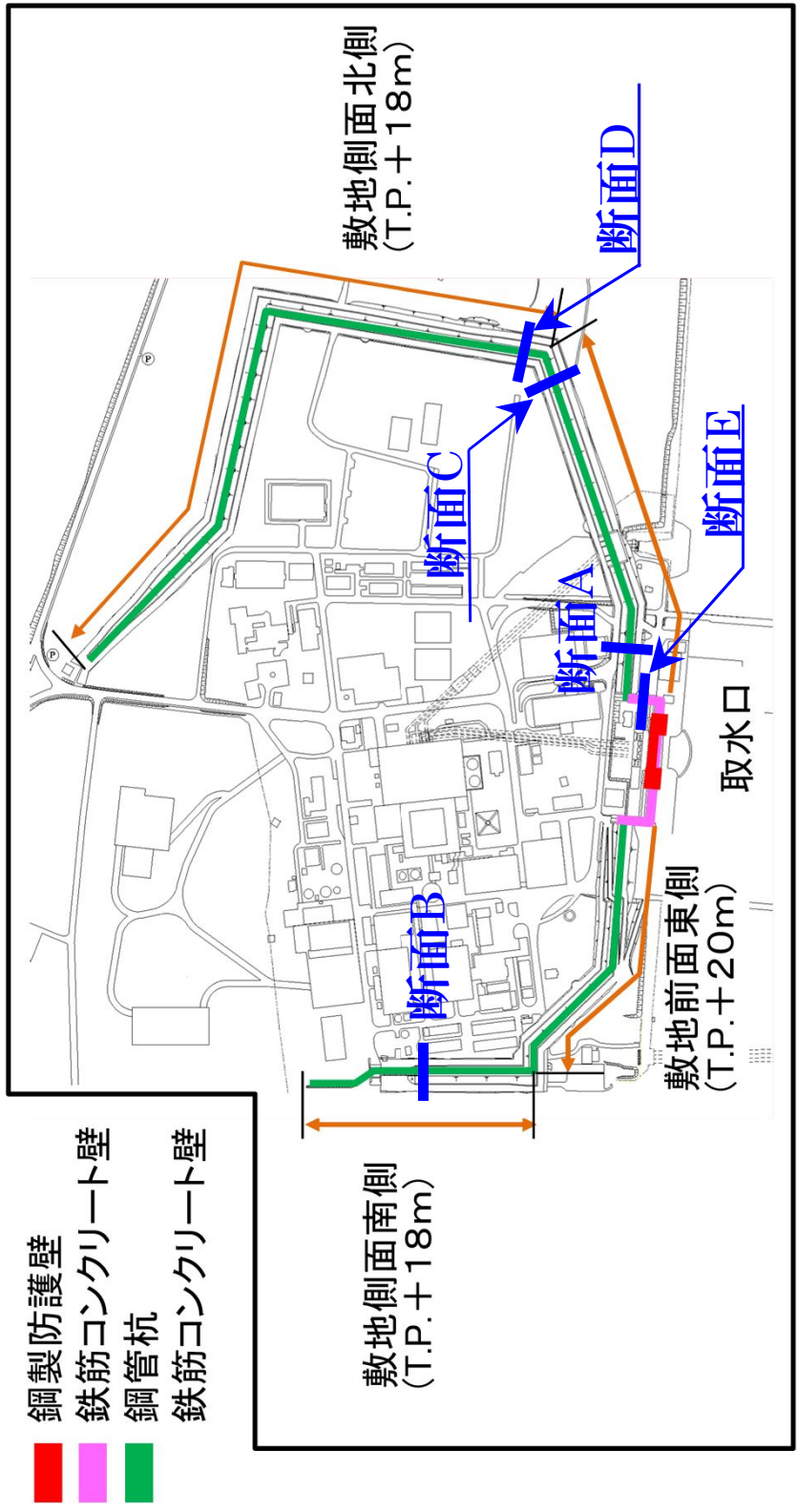
項目		4月	5月	6月	7月	8月	概要
▽:ヒアリング希望日 ☆:審査会合希望時期			▼▼▼ 17 23 30	▼▼▼ 2 6 13 20	▼▼▼ 27 4 6 11 18	☆ 3	
■ 耐津波設計方針に係る全体工程の提示			▼▼☆ 30 2 8				耐津波設計に関する課題、確認項目について、設置許可基準規則3条の審査担当チーム殿への説明工程を検討し、各課題同士の関連等が明確になるよう全体の説明スケジュールを示す。
第三条関係	①基礎地盤の安定性評価		全応力解析(原子伊達堰) ▼ 17	全応力解析(防潮堤) 全応力解析(防潮堤その2) 全応力解析(緊急時対策所)		☆	地盤物性値を整理し、基礎地盤のすべり安全率、支持力、傾斜の評価を行う。
	②基礎地盤の地震時評価に係る有効応力解析による液状化判定		▼ 17	▼ 13	▼ 27	☆ 3	有効応力解析の検討方針を示す。 地盤物性値(液状化強度)を整理し、有効応力解析による液状化検討対象層の地震時の液状化判定結果を示す。
	③杭基礎の支持性能に係る摩擦杭の支持力の確認		杭の引抜き試験による 周面摩擦支持力の確認 試験計画		杭打設・養生・引抜き試験		道路橋示方書に基づき、地盤の周面摩擦力等を設定し、摩擦杭の支持力の確認を行う。 また、原位置にて杭の引抜き試験を行い、地盤の周面摩擦支持力の確認を行う。
	④基礎地盤の粘土層の過圧密比の確認		原地盤の過圧密比の確認 ▼ 17	防潮堤による 圧密沈下の有無の確認	第三条の審査担当チームと 並行してご説明	☆ 3	基礎地盤の粘土層の過圧密比の確認結果を示す。
第四条及び第五条関係	⑦防潮堤の設計・評価に用いる津波荷重		波力設定方針 ▼ 23		▼ 4	☆ 3	耐津波設計において考慮する津波荷重について、サイト特性及び不確実性を考慮し、水理実験及びシミュレーション等による適切な設定を行う。
	■ 津波荷重と組み合わせる荷重の考え方			▼ 30	▼ 20	☆ 3	耐津波設計において津波荷重と組み合わせる荷重を設定する。
	■ 防潮堤の基本構造に係る設計方針及び構造概要		基礎杭の 杭構造形式の 選定 ▼ 30	防潮堤の 基本設計方針 ▼ 13	▼ 6	☆ 3	防潮堤各部について要求性能を整理するとともに、防潮堤の基本構造に係る設計方針を示す。  同構造の類似事例を調査し、一般土木構造物を含む重要土木構造物における道路橋示方書に準拠した本設の群杭の適用事例及び施工実績を集約し整理する。
	■ 鋼管杭の耐津波設計		津波荷重による鋼管杭の照査				津波荷重による設計により、鋼管杭の照査を行う。
	■ 有効応力解析による地震時の断面力算定、応力度照査、支持力照査		敷地東側(断面A、E)		敷地北側(断面C、D)	基本断面	鉄筋コンクリート躯体の 応力度の照査 ▼ 11
⑤防潮堤の鋼管杭の挙動・一体性、他構造形式との取り合い部を含むジョイント部の機能確保	防潮堤の鋼管杭の挙動、一体性・被覆鉄筋コンクリート部の照査					▼ 11	防潮堤の鋼管杭の挙動に応じた防潮堤上部工(鉄筋コンクリート躯体)における応力度等の照査を行う。
	ジョイント部の機能確保 ・構造ユニット間の相対変位 ・外部火災に対する熱影響 ・漂流物対策の設計	概略検討		断面A、Eの応答 構造詳細検討(漂流物対策工、相対変位取り纏め)	断面C、Dの応答 相対変位取り纏め	▼ 20	防潮堤上部工のジョイント部に止水ゴム等の止水対策を行う。 当該ジョイント部の相対変位に基づく設計検討を行うとともに、外部火災による影響の検討及び漂流物対策工の検討を行う。

【耐津波設計方針に係る各種検討工程について】(2/2)

— 第三条関係工程 — 第四、五条関係 — 弊社検討工程 — クリティカル工程

項目	4月	5月	6月	7月	8月	概要			
⑥防潮堤が寄り付く地山の洗掘対策	洗掘対策の検討			▽ 27	☆ 3	防潮堤の地山への寄り付き部について、地震時、津波時においても止水性能を確保するため、洗掘防止対策を行う。			
⑧港湾の防波堤(物揚岸壁含む。)の準地地震動Ssによる状態変化を想定した基準津波の遡上波への影響	防波堤の状態変化を考慮した津波遡上解析			▽ 27	☆ 3	港湾の防波堤(物揚岸壁含む。)の基準地震動Ssによる状態変化を想定した基準津波の遡上波への影響の検討を行う。			
⑨港湾の防波堤の地震時評価と海水取水性への影響	防波堤の耐震評価、地盤の液状化の有無の確認(FLIP)			防波堤の耐津波評価	防波堤の漂流物化の可能性の検討	▽ 27	☆ 3	港湾の防波堤について、耐震性・耐津波性を確認し、漂流物化の有無及び非常用取水系の取水性への影響を検討する。	
⑩外部事象に対する防潮堤の機能確保(外部火災、竜巻飛来物)	必要な防火帯幅(離隔距離)			ジョイント部概略構造	ジョイント部材及び防潮堤躯体の耐火性能の検討	ジョイント部構造確定	外部火災 竜巻 ☆ 20 対応 反映 ▽ 18	☆ 3	外部事象(外部火災、竜巻飛来物)に対する防潮堤の機能確保を確認するとともに、外部事象の要求事項に対する検討事項への影響の有無を検討する。
⑪アクセスルートの機能確保	アクセスルートの要求事項			防潮堤周辺道路の検討	防潮堤乗越え道路の検討	アクセスルート ☆ 15	▽ 4	☆ 3	アクセスルートの機能要求に対し、防潮堤設備として必要な対策の検討(防潮堤周辺道路及び防潮堤乗越え道路)を行うとともに、これらの対策について適切な耐震・耐津波設計を行う。
■ 敷地の特徴を踏まえた漂流物への対応				▽ 6	☆ 3	サイト周辺の漂流物の状況を踏まえ、漂流物への対応を検討する。			
■ 貯留堰の構造・仕様、継手部の漏水対策、貯留堰内への砂堆積・スロッシングによる有効容量への影響	スロッシングの検討(解析)			▽ 20	☆ 3	引き波時対策として取水口前面の海中に貯留堰を設置する。水位低下時においても必要な取水量が確保できることを、砂の堆積、スロッシングの影響も踏まえ検討する。			
■ 放水路ゲートの構造・仕様、止水機能及びゲート閉鎖時の非常用海水ポンプ排水性				▽ 27	☆ 3	放水路を経由した津波が敷地に流入しないよう、放水路に放水路ゲートを設置する。放水路ゲートは、津波襲来時に確実に閉となるよう設計すると共に、非常用海水ポンプの排水性を確保する設計とする。			
■ 日立港及び常陸那珂港の延長計画による津波高さの影響評価				▽ 27	☆ 3	隣接する日立港区及び常陸那珂港区の沖防波堤の延長計画の有無及び津波遡上解析モデルへの影響を検討する。			
■ 敷地の特徴を踏まえた津波監視カメラの視認範囲と十分性				▽ 6	☆ 3	サイト特性を踏まえ、津波監視カメラの監視可能範囲、台数の十分性について示す。			

第四、五条関係



(参考) 断面位置図