

女川原子力発電所2号炉 説明スケジュール

今後の審査の進捗、資料提出の状況により変更の可能性有り。

主要な審査項目	審査状況	審査会社 実績回数 ^{※1}	審査会社 予定実績	平成29年												平成30年												備考															
				11月												1月																											
				10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月																								
				2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	2	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	31	7	14	21	28
地震・津波	地質	敷地の地質・地質構造	(概ね審議済)	6回	H28.6.5																																						
		敷地周辺の地質・地質構造	(概ね審議済)	10回	H28.6.1																																						
	地震動	地下構造	(概ね審議済)	2回	H27.2.20																																						
		震源を特定せず算定する地震動	(概ね審議済)	7回	H28.11.4																																						
		震源を特定せず算定する地震動	(概ね審議済)	2回	H28.11.4																																						
		基準地震動	(概ね審議済)	2回	H29.8.10																																						
	津波	基準地震動の年超過確率の参照	(概ね審議済)	2回	H30.3.23																																						
		-3.11型地震による津波	(概ね審議済)	4回	H29.9.30																																						
		-3.11型地震以外による津波	(概ね審議済)	2回	H29.9.30																																						
		基準津波	(概ね審議済)	1回	H29.9.30																																						
		*深達評価について(基準津波の年超過確率の参照、変動動評価)	(概ね審議済)	3回	H29.4.28																																				※動津波・定動津波の構造成立性		
	地盤・斜面の安定性(第3条)	(概ね審議済)	0回	—																																							
火山事象	(概ね審議済)	3回	H29.2.24																																								
プラント	耐震設計方針(第4.39条) ※第3.38条の設備の地震への対応も含む	(別紙1参照)	14回	H30.7.5																																							
	耐津波設計方針(第5.40条)	(別紙2参照)	7回	H30.7.17																																							
	外部事象(第6条)	電巻に対する設計方針	(概ね審議済)	6回	H30.5.31																																				関連: その他自然現象(4条)		
		論点: 電巻防護ネットの構造及び耐震評価	(概ね審議済)	0回	—																																				関連: 耐震設計方針(4条)、内部火災(8条) 電巻影響評価結果を踏まえた電巻防護ネット設計への反映		
		火山に対する設計方針	(概ね審議済)	1回	H30.6.28																																				関連: その他自然現象(4条) 降下式除熱と換気装置の重畳の考え方について説明 海水ポンプモーターカバー類の影響評価について説明		
		外部火災に対する設計方針	(概ね審議済)	3回	H27.3.19																																						
		その他自然現象等に対する設計方針	(概ね審議済)	2回	H29.12.19																																						
	内部火災(第8条)、SA設備火災(第41条)	(概ね審議済)	8回	H30.7.10																																				1時間耐火隔壁性試験の再試験のため			
	論点	中央制御室床下ケーブルピットの分層対策について	(概ね審議済)	1回	H29.11.14																																						
		原子炉格納容器内火災防護対策について	(概ね審議済)	1回	H29.11.14																																						
		単一火災発生時の安全停止機能維持について	(概ね審議済)	1回	H29.12.19																																						
	内部漏水(第9条)	(概ね審議済)	4回	H30.4.3																																							
安全施設等																																											
DB	不法な侵入(第7条)	(概ね審議済)	1回	H30.3.22																																							
	誤操作の防止(第10条)	(概ね審議済)	2回	H27.6.2																																							
	安全避難通路(第11条)	(概ね審議済)	2回	H27.6.2																																							
	安全施設(第12条)	(概ね審議済)	4回	H30.4.12																																							
	全交流電源喪失(第14条)	(概ね審議済)	1回	H30.3.29																																							
	使用済燃料プール(第16条、23条)	(概ね審議済)	0回	—																																							
	原子炉冷却材バウンダリ(第17条)	(概ね審議済)	3回	H30.5.31																																							
	安全保護回路(第24条)	(概ね審議済)	2回	H27.6.2																																							
	原子炉制御室(第26条)	(SA則、60条でご説明)																																									
	監視設備(第31条)	(SA則、60条でご説明)																																									
保安電源(第33条)	(概ね審議済)	1回	H30.3.29																																								
緊急時対策所(第34条)	(SA則、61条でご説明)																																										
通信連絡設備(第35条)	(SA則、62条でご説明)																																										

【凡例】

- : 審査会を実施中の項目
- : これまで審査会を実施していない項目
- : クリティカルパスとなる項目
- : 審査会を希望時期
- : 漁漁資料提出時期

女川原子力発電所2号炉 説明スケジュール（耐震関係）

別紙1

平成30年7月19日
東北電力株式会社

耐震設計方針(第4.35条)	平成29年												平成30年												備考			
	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月		10月	11月	12月
① 基本適合(共通)																												
第4条:地震による振壊の防止																												
1 耐震設計方針本文	[完成]																											
2 設計用地震力	[完成]																											
3 動的機械特性の評価	[完成]																											
4 構造的耐震性能と静的地震力による評価	[完成]																											
5 上級クラス施設の安全機能への下級クラス施設の影響の検討	[完成]																											
6 水平方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	[完成]																											
7 屋外重要土木構造物の耐震評価における耐震選定の考え方	[完成]																											
第28条:地震による振壊の防止																												
1 耐震設計方針本文	[完成]																											
2 重大事故等対施設振の設備分類	[完成]																											
3 設計用地震力	[完成]																											
4 重大事故等対施設振の基本構造等に基づく耐震評価手法の適用性と評価方針	[完成]																											
5 重大事故等対施設振の耐震設計における重大事故と地震の組合せ	[完成]																											
② 施設「竣工」との差異(建物・構造物)																												
1 東北地方太平洋沖地震等による影響を踏まえ再構築耐震設計方法への反映	[完成]																											
1 初期耐震性低下の傾向と要因分析	[完成]																											
2 初期耐震性低下の要因を踏まえ再構築耐震モデルの策定	[完成]																											
3 設備への影響検討	[完成]																											
4 設計体系に反映すべき事項	[完成]																											
2 建築地震応答解析における入力地震動の算定	[完成]																											
3 弾塑性解析の適用	[完成]																											
1 応力解析モデル(建物・構造物)への弾塑性解析の適用	[完成]																											
2 原子炉建屋躯体トラスの解析モデルへの弾塑性解析の適用	[完成]																											
③ 施設「竣工」との差異(屋外重要土木構造物)																												
1 解析手法の精緻化	[完成]																											
1 時刻応答解析の適用	[完成]																											
2 振動状態設計法の適用	[完成]																											
2 解析モデルの精緻化	[完成]																											
1 5次元非線形モデルの適用	[完成]																											
2 既設工の剛性強化工法の適用	[完成]																											
④ 施設「竣工」との差異(機器・配管)																												
1 原子炉本体の基礎の復元力特性の変更	[完成]																											
2 使用済燃料貯蔵ラックの減衰定数の変更	[完成]																											
3 機器・配管系設備に関する他の手法の採用	[完成]																											
1 サプレッションチェンバー内貯水質量の考え方変更	[完成]																											
2 原子炉建屋シェーンへの非線形時刻応答解析の適用	[完成]																											
3 燃料交換機への非線形時刻応答解析の適用	[完成]																											
4 潜水ポンプ室門型クレーンへの非線形時刻応答解析の適用	[完成]																											
5 電機防護ネットのゴム支束の適用	[完成]																											
6 立形ポンプの解析モデルの精緻化	[完成]																											
7 最新見解として得られた減衰定数の適用	[完成]																											
8 水平方向と鉛直方向の動的機械力の二乗和平方根(SRSS法)による組合せ	[完成]																											
9 前進方向応答解析モデルの追加	[完成]																											
4 機器・配管系設備の竣工図からの構造変更	[完成]																											
⑤ 地震の選定																												
1 地震の選定	[完成]																											
1 選定評価の基本方針	[完成]																											
2 選定評価選定とその代表性評価	[完成]																											
3 選定評価選定とその保守性評価	[完成]																											
4 構造物選定(有効応力解析)	[完成]																											

備考

[完成] 審査会を実施中の項目
 これまで審査会を実施していない項目
 クアイルパスとなる項目
 審査会希望時期
 延期再検討中

各論点、各条文に係る審査の反映

BA設備審査の反映

BA設備審査の反映

BA設備審査の反映

BA設備審査の反映

BA設備審査の反映

有効性評価審査の反映

〔地震応答解析モデルへ統合し説明〕

〔クレーン類について、耐震設計方針へ統合し説明〕

〔耐震設計方針へ統合し説明〕

原子炉本体の基礎と用いた基礎スラブを一体化する考え方について、FEM解析などによってその妥当性を説明

内部水質量を考慮した耐震評価モデルの妥当性について再説明

耐震設計方針に統合

耐震設計方針に統合

耐震設計方針に統合

関連：外部事象(第6条)電機に対する設計方針

耐震設計方針に統合

耐震設計方針に統合

サプレッションチェンバー内部水質量の考え方について再説明

(防衛場の評価結果は耐震設計方針一防衛場の構造成否性で説明)

女川原子力発電所2号炉 説明スケジュール（耐津波関係）

		平成29年			平成30年			平成31年			備 考																																																																																																																																	
		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月		7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月																																																																																																																										
耐津波設計方針（第5、40条）		2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	1	8	15	22	29	6	13	20	27	4	11	18	25	1	8	15	22	29	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	6	13	20	27	4	11	18	25	2	9	16	23	30	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	1	8	15	22	29	9	16	23	30	6	13	20	27	3	10	17	24	1	8	15	22	29	10	17	24	31	7	14	21	28	4	11	18	25	2	9	16	23	30	11	18	25	1	8	15	22	29	5	12	19	26	3	10	17	24	31	7	14	21	28	
① 基準適合（共通）	1. はじめに	[黄]																		- 耐震⑤地盤の液状化																																																																																																																								
	2. 耐津波設計方針について	[黄]																			- 耐震⑤地盤の液状化 - 入力津波の設定について 官民協力の条件、地盤変化の考慮条件、耐位の 取い等）																																																																																																																							
	1. 基本事項	[黄]																																																																																																																																										
	1 津波防護対象の選定	[黄]																																																																																																																																										
	2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設配置等	[黄]																																																																																																																																										
	3 基準津波による敷地周辺の選定・浸水域	[黄]																																																																																																																																										
	4 入力津波の設定	[黄]																																																																																																																																										
	5 水位変動・施設変動の評価	[黄]																																																																																																																																										
	6 設計または評価に用いる入力津波	[黄]																																																																																																																																										
	2. 設計基準対象施設の津波防護方針	[黄]																																																																																																																																										
	1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針	[黄]																																																																																																																																										
	2 敷地への浸水防止（外部防護）	[黄]																																																																																																																																										
	3 雨水による重要な安全機能への影響防止（外部防護2）	[黄]																																																																																																																																										
	4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内部防護）	[黄]																																																																																																																																										
	5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止	[黄]																																																																																																																																										
	6 津波監視	[黄]																																																																																																																																										
	3. 重大事故等対象施設の津波防護方針	[黄]																																																																																																																																										
	1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針	[黄]																																																																																																																																										
	2 敷地への浸水防止（外部防護）	[黄]																																																																																																																																										
3 雨水による重要な安全機能への影響防止（外部防護2）	[黄]																																																																																																																																											
4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内部防護）	[黄]																																																																																																																																											
5 水位変動に伴う取水性低下による重要な安全機能への影響防止	[黄]																																																																																																																																											
6 津波監視	[黄]																																																																																																																																											
4. 施設・設備の設計・評価の方針及び条件	[黄]																																																																																																																																											
1 津波防護施設の設計（①11地区による浸水経路、地下水位の設定を含む）	[黄]																																																																																																																																											
2 浸水防止設備の設計	[黄]																																																																																																																																											
3 津波監視設備の設計	[黄]																																																																																																																																											
4 施設・設備等の設計・評価に係る検討事項	[黄]																																																																																																																																											
② 観点「防漏堤の構造成立性」		※地区-津波1地区・敷地の不安定性																		- 耐震⑤1.6入力津波 - 耐震⑤地盤の液状化 人工岩盤の申請上の位置付け、役割、機能につ いて説明																																																																																																																								
1	防漏堤の構造成立性	[黄]																																																																																																																																										
1	設計方針	[黄]																																																																																																																																										
2	構造成立性	[黄]																																																																																																																																										
③ 観点「取水設備からの流入防止」		※対策⑤1-1地区の液状化																		- 耐震⑤1.6入力津波 のバルブ閉じム受承機能の通用性について説 明																																																																																																																								
1	取水設備からの流入防止（防漏堤を含む）	[黄]																																																																																																																																										
1	設計方針	[黄]																																																																																																																																										
2	構造成立性	[黄]																																																																																																																																										