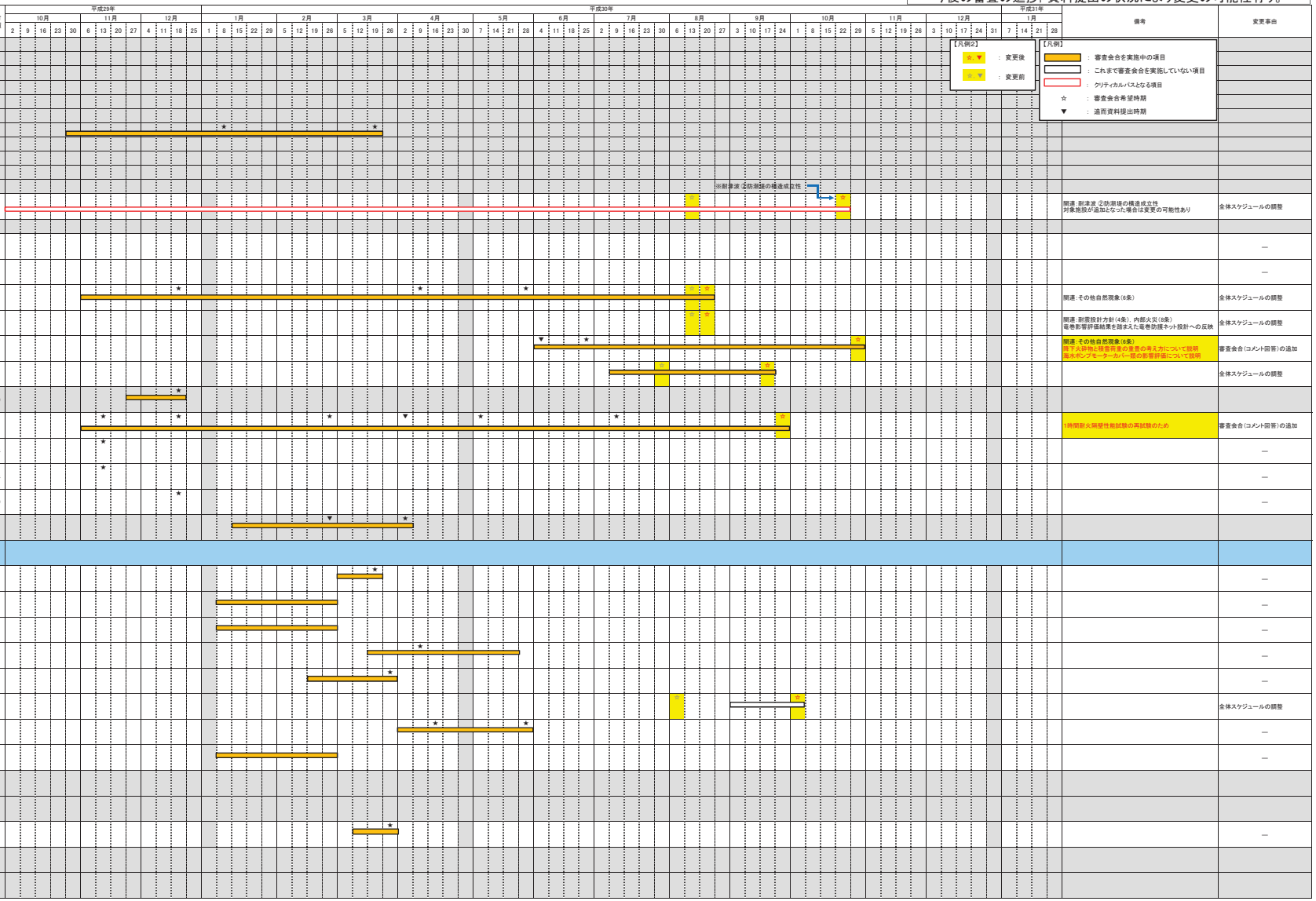
資料１－２－３

平成30年7月19日
東北電力株式会社

女川原子力発電所２号炉　　説明スケジュール（前回ご説明（2018.7.10審査会合）からの変更点）

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	審査会合実績回数※1	審査会合至近実績	備考	変更事由
地震・津波	地質	・敷地の地質・地質構造	（概ね審議済）	6回	H29.6.9		
		・敷地周辺の地質・地質構造	（概ね審議済）	10回	H28.4.1		
	地震動	・地下構造	（概ね審議済）	2回	H27.2.20		
		・震源を特定して策定する地震動	（概ね審議済）	7回	H28.11.4		
		・震源を特定せず策定する地震動	（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		
		・基準地震動の年超過確率の参照	（概ね審議済）	2回	H30.3.23		
	津波	・3．11型地震による津波	（概ね審議済）	4回	H28.9.30		
		・3．11型地震以外による津波	（概ね審議済）	2回	H28.9.30		
		・基準津波	（概ね審議済）	1回	H28.9.30		
		・津波評価について（基準津波の年超過確率の参照，砂移動評価）	（概ね審議済）	3回	H29.4.28	※耐津波（②防潮堤の構造成立性	
	地盤・斜面の安定性（第3条）			0回	—	関連：耐津波（②防潮堤の構造成立性 対象施設が追加となった場合は変更の可能性あり	全体スケジュールの調整
	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条の設備の地盤への対処も含む		（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		—
	DB	外部事象（第6条） ・竜巻に対する設計方針		6回	H30.5.31	関連：その他自然現象（6条）	全体スケジュールの調整
		外部事象（第6条） 論点 竜巻防護ネットの構造及び耐震評価		0回	—	関連：耐震設計方針（4条），内部火災（8条） 竜巻影響評価結果を踏まえた竜巻防護ネット設計への反映	全体スケジュールの調整
		外部事象（第6条） ・火山に対する設計方針		1回	H30.6.28	関連：その他自然現象（6条） 降下火砕物と積雪荷重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	審査会合（コメント回答）の追加
		外部事象（第6条） ・外部火災に対する設計方針		3回	H27.3.19		全体スケジュールの調整
		外部事象（第6条） ・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）		8回	H30.7.10	1時間耐火隔壁性能試験の再試験のため	審査会合（コメント回答）の追加
		内部火災 論点 中央制御室床下ケーブルピットの分離対策について		1回	H29.11.14		—
		内部火災 論点 原子炉格納容器内火災防護対策について		1回	H29.11.14		—
		内部火災 論点 単一火災発生時の安全停止機能維持について		1回	H29.12.19		—
		内部溢水（第9条）	（概ね審議済）	4回	H30.4.3		
		安全施設等					
		・不法な侵入（第7条）		1回	H30.3.22		—
		・誤操作の防止（第10条）		2回	H27.6.2		—
		・安全避難通路（第11条）		2回	H27.6.2		—
		・安全施設（第12条）		4回	H30.4.12		—
		・全交流電源喪失（第14条）		1回	H30.3.29		—
		・使用済燃料プール（第16条，23条）		0回	—		全体スケジュールの調整
		・原子炉冷却材バウンダリ（第17条）		3回	H30.5.31		—
		・安全保護回路（第24条）		2回	H27.6.2		—
		・原子炉制御室（第26条）	（SA側，59条でご説明）				
		・監視設備（第31条）	（SA側，60条でご説明）				
		・保安電源（第33条）		1回	H30.3.29		—
		・緊急時対策所（第34条）	（SA側，61条でご説明）				
		・通信連絡設備（第35条）	（SA側，62条でご説明）				



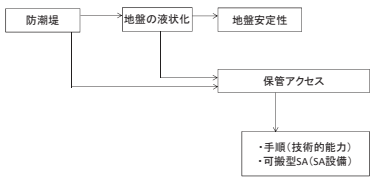
今後の審査の進捗，資料提出の状況により変更の可能性有り。

主要な審査項目					審査状況	審査会合実績回数※1	審査会合至近実績	備考	変更事由
プラント	SA	有効性評価		・原子炉格納容器限界温度・限界圧力		1回	H30.6.28	格納容器破損防止と併せて説明 格納容器流入い平時変化における格小漏えいの工学的理由の説明	審査会合(コメント回答)の追加
				・炉心損傷防止		9回	H30.6.12	津波PRAの評価結果(常設注水ポンプ採用等)の反映 中小LOCAの取り扱いの見直し 原子炉停止機能喪失のボロン濃度変更による再解析	審査会合(コメント回答)の追加
			論点	全交流動力電源喪失時に逃がし安全弁開固着が重畳する事故(TBP)時の対策について		1回	H30.6.12		—
			論点	中小破断LOCA時の破断面積について		1回	H30.5.17	中小LOCAの取り扱いの見直し	審査会合(コメント回答)の追加
				・格納容器破損防止		6回	H30.7.5	解析入力データ振りの原因と水平展開 代替循環冷却系を使用する場合のスプレイ運用について説明	・審査会合日程の調整 ・審査会合(コメント回答)の追加
			論点	格納容器下部への初期水張り水位の適切性について		0回	—		審査会合日程の調整
			論点	シェルアタックを除外する理由について		0回	—		審査会合日程の調整
				コリウムシールドの設置について		0回	—		審査会合日程の調整
				・使用済燃料貯蔵設備（使用済燃料貯蔵槽内の燃料損傷防止対策）		3回	H30.5.17	炉心損傷防止と併せて説明	—
				・停止時（運転停止中原子炉における燃料損傷防止対策）		2回	H30.2.8		—
				・シーケンス選定（PRA）		11回	H30.6.7	Saハザード評価と併せて説明 ハザード更新を踏まえた評価への影響について説明	審査会合(コメント回答)の追加
			論点	津波レベル1PRAより抽出したシーケンスグループ		3回	H30.5.8		—
				・解析コード	(BWR電力合同でご説明済)	4回	H27.10.15		
		設備・手順		・SA共通				※耐震⑤:1.1～3地盤の液状化 耐津波①:4.1地下水位の設定	
				重大事故等対処設備他(43条他)		0回	—	関連：有効性評価	論点が抽出された場合審議予定
				保管アクセス(43条他)		2回	H30.5.22	関連：耐震⑤ 地盤の液状化，耐津波① 地下水位の設定 新たに設定したSsに対する評価反映	全体スケジュールの調整
			論点	周辺斜面の安定解析について		1回	H30.5.22		全体スケジュールの調整
				共通事項(1.0)		0回	—	関連：添付書類5	論点が抽出された場合審議予定
				・SA設備選条(44条～59条)		13回	H30.7.19	関連：43条保管アクセス，有効性評価 先行炉の技術的知見等反映のため	全体スケジュールの調整
			論点	注水用ヘッダの運用について		2回	H30.5.17		—
				・SA設備選条(60条～62条)		6回	H30.6.12		全体スケジュールの調整
				・技術的能力(1.1～1.19)		0回	—	関連：43条保管アクセス，有効性評価 先行炉の技術的知見等反映のため	論点が抽出された場合審議予定
				・技術的能力(2.1)		0回	—	関連：DB，SA審査会合 関連審査および先行プラント審査による評価を反映のため	・全体スケジュールの調整 ・審査会合(コメント回答)の追加
	新たな規制項目への対応			有毒ガス防護に係る対応		1回	H30.5.10	原子炉制御室・緊急時対策所の居住性として示す 影響評価について詳細な考え方の再整理	全体スケジュールの調整
		先行炉の審査経験を踏まえた技術的知見		火山影響等発生時の体制整備等に係る措置		1回	H30.6.28	「外部事象(第6条)火山」にて，検討状況の説明を実施 詳細は保安規定の審査で別途説明	—
				地震時の燃料被覆管閉じ込め機能		0回	—		全体スケジュールの調整
				格納容器の過圧破損を防止するための格納容器代替循環冷却系		1回	H30.6.28	関連：有効性評価	審査会合(コメント回答)の追加
				使用済み燃料貯蔵槽から発生する水蒸気による悪影響を防止するための対策		1回	H30.5.17		—
				原子炉制御室の居住性を確保するためのブローアウトパネルの閉止機能		2回	H30.7.19		原子炉制御室被ばく評価結果と併せて説明
				全交流動力電源喪失を想定した事故シーケンスの分割		1回	H30.6.12		—
添付書類5(技術的能力)						0回	—	関連：共通事項(1.0) 体制・教育・有資格者数等を説明	技術的能力と併せて説明

※1　平成26年1月から本審査会合までの実績

●クリティカルの定義：設計変更により，パート単位（SA設備選条や技術的能力）で他の審査項目に影響し，審査完了時期に影響を与えるもの

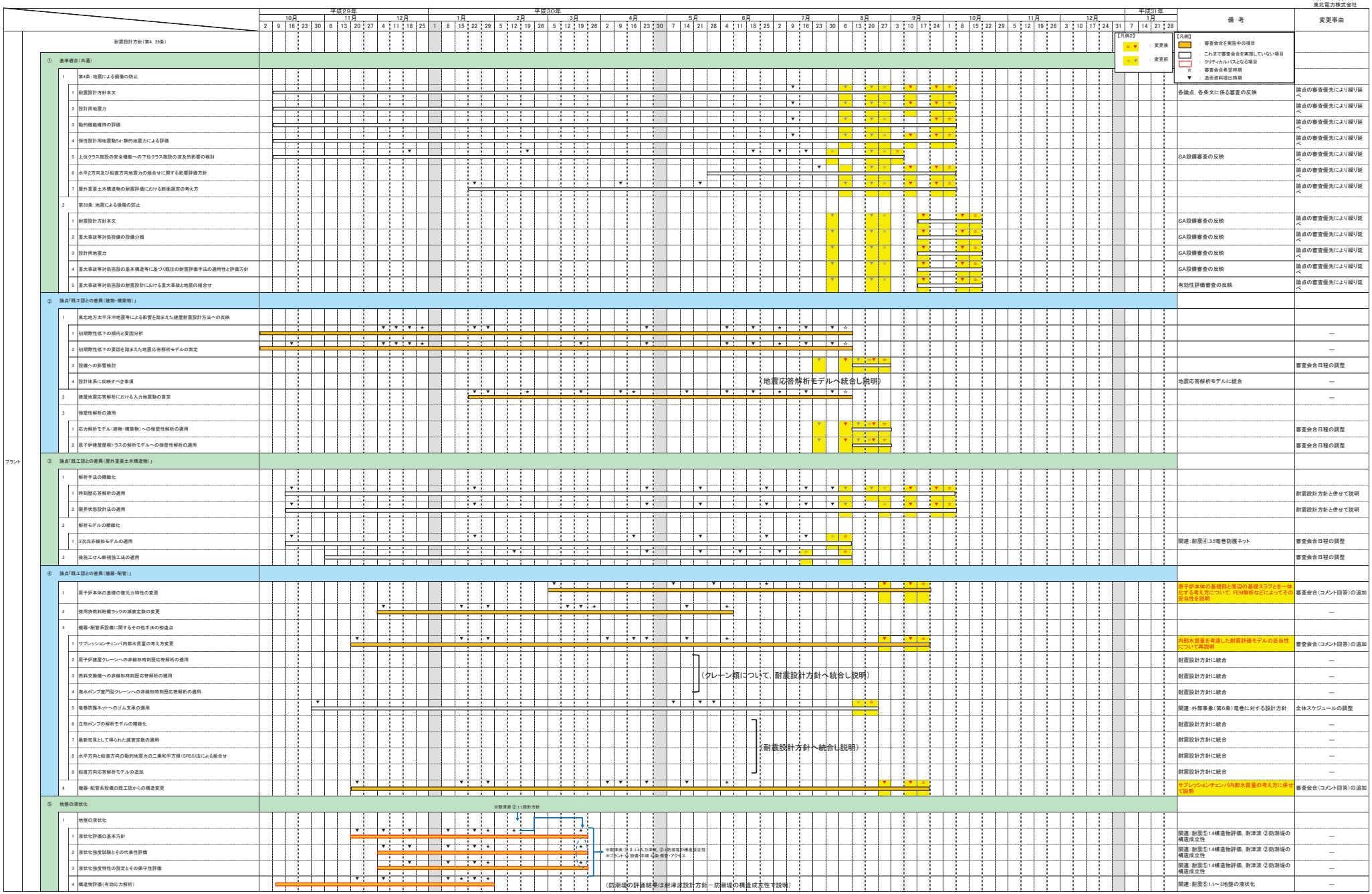
（例）



別紙1

平成30年7月19日
東北電力株式会社

女川原子力発電所２号炉　説明スケジュール（耐震関係）（前回ご説明（2018.7.10審査会合）からの変更点）



別紙2

平成30年7月19日
東北電力株式会社

女川原子力発電所２号炉　説明スケジュール（耐津波関係）（前回ご説明（2018.7.10審査会合）からの変更点）

平成29年：10月 2 9 16 23 30／11月 6 13 20 27／12月 4 11 18 25
平成30年：1月 1 8 15 22 29／2月 5 12 19 26／3月 5 12 19 26／4月 2 9 16 23 30／5月 7 14 21 28／6月 4 11 18 25／7月 2 9 16 23 30／8月 6 13 20 27／9月 3 10 17 24／10月 1 8 15 22 29／11月 5 12 19 26／12月 3 10 17 24 31／平成31年 1月 7 14 21 28

【凡例2】
☆▼：変更後
☆▼：変更前

【凡例】
：審査会合を実施中の項目
：これまで審査会合を実施していない項目
：クリティカルパスとなる項目
☆：審査会合希望時期
▼：追而資料提出時期

	備考	変更事由
耐津波設計方針（第5，40条）		
① 基準適合（共通）		
Ⅰ．はじめに		コメント回答に併せて説明
Ⅱ．耐津波設計方針について		
1 基本事項		
1 津波防護対象の選定		コメント回答に併せて説明
2 敷地及び敷地周辺における地形及び施設の配置等		コメント回答に併せて説明
3 基準津波による敷地周辺の遡上・浸水域	・関連：耐震⑤地盤の液状化	コメント回答に併せて説明
4 入力津波の設定	・関連：耐震⑤地盤の液状化 ・入力津波の設定について （管路解析の条件，地形変化の考慮条件，潮位の扱い等）	審査会合（コメント回答）の追加
5 水位変動・地殻変動の評価		審査会合（コメント回答）の追加
6 設計または評価に用いる入力津波	※耐震 ⑤1.1～⑤地盤の液状化	審査会合（コメント回答）の追加
2 設計基準対象施設の津波防護方針	・関連：耐津波Ⅱ.1.6入力津波 ・検討条件の整理（内郭防護の地震時の機能要求，漂流物の抽出範囲等）	
1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針		審査会合（コメント回答）の追加
2 敷地への浸水防止（外郭防護1）		審査会合（コメント回答）の追加
3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）		審査会合（コメント回答）の追加
4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）		審査会合（コメント回答）の追加
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		審査会合（コメント回答）の追加
6 津波監視		審査会合（コメント回答）の追加
3 重大事故等対処施設の津波防護方針	・関連：耐津波Ⅱ.1.6入力津波 ・検討条件の整理（2．設計基準対象施設の津波防護方針に併せて説明）	
1 敷地の特性に応じた津波防護の基本方針		審査会合（コメント回答）の追加
2 敷地への浸水防止（外郭防護1）		審査会合（コメント回答）の追加
3 漏水による重要な安全機能への影響防止（外郭防護2）		審査会合（コメント回答）の追加
4 重要な安全機能を有する施設の隔離（内郭防護）		審査会合（コメント回答）の追加
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		審査会合（コメント回答）の追加
6 津波監視		審査会合（コメント回答）の追加
4 施設・設備の設計・評価の方針及び条件	・関連：耐津波Ⅱ.1.6入力津波，②1.2構造成立性 ・関連：耐津波Ⅱ.1.6入力津波 ・設計の考え方の整理（地下水位，防潮壁車両進入路部の運用，流路縮小工の機能維持，監視カメラの仕様，波力の設定等）	
1 津波防護施設の設計（3.11地震による沈下実績，地下水位の設定を含む）	※プラント4条 検討・アクセス （3.11地震による沈下実績） （地下水位の設定） （3.11地震による沈下実績） （地下水位の設定）	審査会合（コメント回答）の追加
2 浸水防止設備の設計		審査会合（コメント回答）の追加
3 津波監視設備の設計		審査会合（コメント回答）の追加
4 施設・設備等の設計・評価に係る検討事項		審査会合（コメント回答）の追加
② 論点「防潮堤の構造成立性」	※地震・津波 3条 地盤・斜面の安定性	
1 防潮堤の構造成立性		
1 設計方針	・関連：耐津波Ⅱ.1.6入力津波	—
2 構造成立性	・関連：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	審査会合（コメント回答）の追加
③ 論点「取放水路からの流入防止」	※耐震 ⑤1.1地盤の液状化　※耐震 ⑤1.1～1.3地盤の液状化	
1 取放水路からの流入防止（防潮壁を含む）		
1 設計方針	・関連：耐津波Ⅱ.1.6入力津波 ・PCパネル間ゴム支承機能の適用性について説明	審査会合（コメント回答）の追加
2 構造成立性		審査会合（コメント回答）の追加