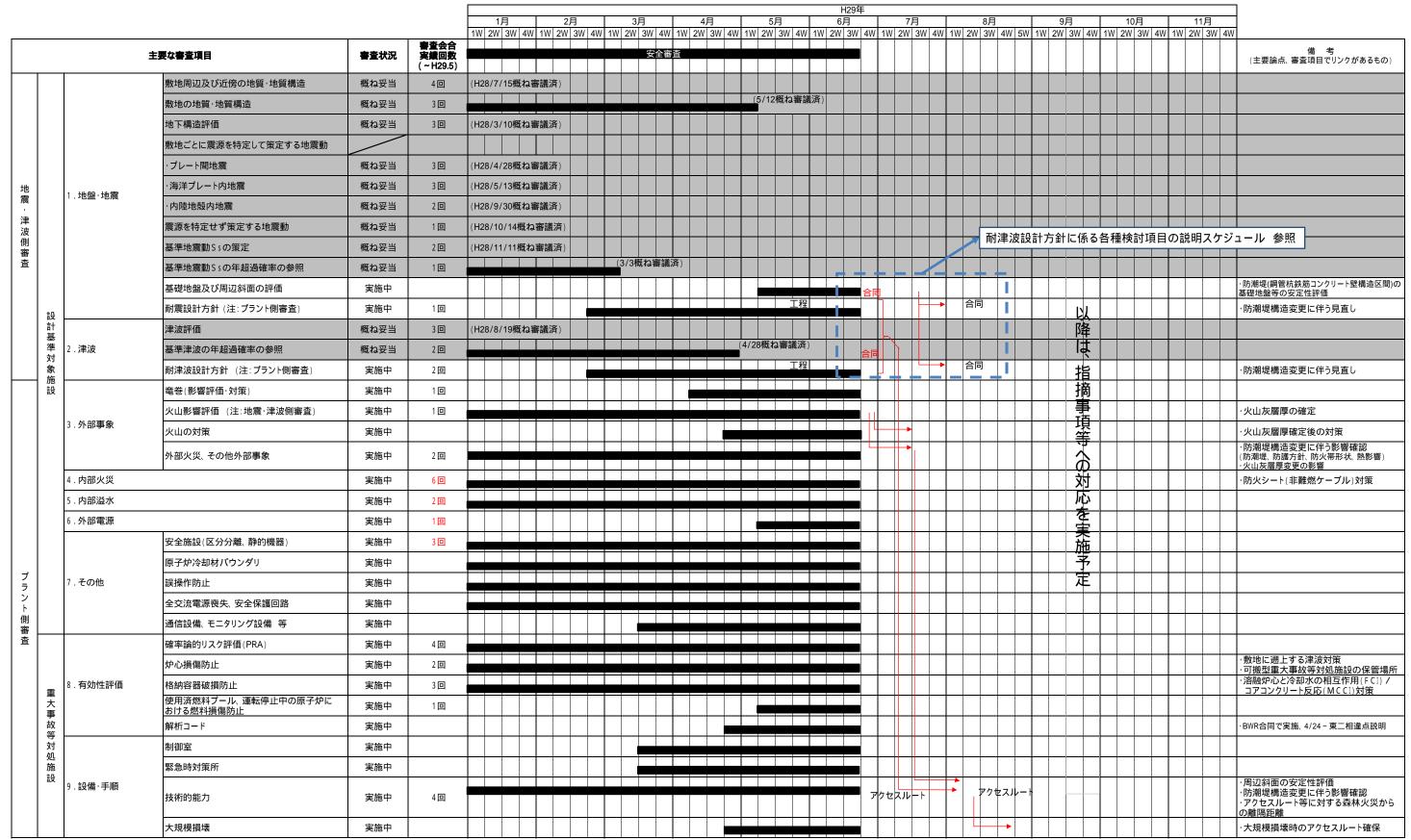
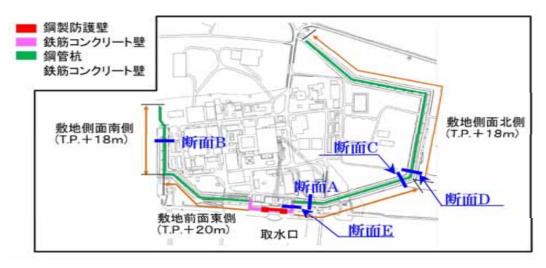
東海第二発電所 主要な審査項目の説明スケジュール



[・]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

	項目	4月	5月	6月	7月	8月	概 要
	/ :審査可能時期/審査会合実績 (緑字は,第三条審査チームに関するものを示す)			8 29	調整中 合同	3 合同	
	1. 耐津波設計方針に係る全体工程の提示			8	調整中		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。
	2. 基礎地盤の安定性評価	全応力解析(原子炉建	全応力解析(その他の)構造物)	<u> </u>		地盤物性値を整理し,基礎地盤のすべり安全率,支持力, 傾斜の評価結果を行う。
第二	3. 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	有効応力	解析		調整中	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。
一条関係	4. 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 試験計画	による地盤の周面原		 		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。
	5. 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	D確認 防潮堤による 圧密沈下の有	無の確認	調整中	3	基礎地盤の粘土層の過圧密比の確認結果を示す。
	6. 防潮堤の設計·評価に用いる津波荷重及び 津波荷重と組み合わせる荷重の考え方	水理実験	シミュレ	・一ション等	ļ	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。
第四条	7. 防潮堤の基本構造に係る設計方針及び構造概要	要求性能の 基本設計方金 類似事例の記	十の取り纏め,	▼ 審査結果 各対応項			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の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。
及び第	8. 防潮堤の鋼管杭の耐津波設計	津波荷重によ	る鋼管杭の照査 ↑ 両項目の	検討結果を比較し	基本断面を決定		津波荷重による設計により、鋼管杭の照査を行う。
五条関	9. 防潮堤の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	有効。	立力解析 断面A,Eの応行		 面の決定 C,Dの応答		防潮堤の代表断面について,有効応力解析を行い,地震 時の断面力算定,応力度照査,支持力照査を行う。
係	10. 防潮堤の鋼管杭の挙動 , 一体性に係る被覆鉄筋 コンクリート部の照査			•		3	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。
	11. 防潮堤ジョイント部の機能確保 (構造ユニット間の相対変位に対する検討, 漂流物対策)	詳細設計 基本設計	及び漂流物対策工設設	相対変位 相対		3 部構造の確定	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、漂流物対策工の検討を行う。

	項目	4月	5月	6月	7月	8月	概 要
	12. 防潮堤が寄り付〈地山の洗掘対策	洗掘対策(D検討			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。
	13. 港湾の防波堤(物揚岸壁含む。)の準地震動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		津波遡上解析			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。
	14. 港湾の防波堤の地震時評価と海水取水性への 影響	耐津波評価,耐震	評価等			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。
第四条	15. 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)	ジョイント部材及び防の耐火性能の検討	構		災, 竜巻に関する 査結果(7/20)	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。
及び第五条	16. 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,乗越	審査結束	ートに関する 果(6/29)	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。
景係	17. 敷地の特徴を踏まえた漂流物への対応					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。
团	18. 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)			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。
	19. 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					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。
	20. 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	津波遡上解析				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 津波遡上解析への影響を検討する。
	21. 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					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。



断面位置図

進捗率の計算方法:
SA·DB共通: 備考にある項目は,-10%×項目数
今後審査会合にて説明予定の項目,-5%
DBのみ:適合性確認表が出来ていない場合,-10%
指摘事項:反映に必要な期間に応じ1ヶ月で-10%

東海第二発電所 審査資料の提出実績/予定

印は今後提出予定のもの。

提出内容、理由を備考欄に記載、 体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認 等) コメント反映、 その他未完了事項

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6月29日 日本原子力発電株式会社

指摘事項:∫	ス映に必要な	は期間に応じ1ヶ月で - 10%	ı	,			1	コメント反映、 その	1他木元 争垻			ロヤボリノカモホルム
			進捗率(%)	1月	2月 3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	備考
		レベル 1	100	1/23								
	確率	レベル 1.5	100	1/23								
	(論 P的 Rリ	停止時	100	1/23								
	A ス) ク 評	地震	100	1/23	3/27		5/18 基準地震動(ハザード)変	面				
	価	津波	80	1/23	3/27		5/18 基準津波(ハザード)変	 ● 6/中旬	7/下旬			防潮堤の耐力評価に用いる漂流物調査結果の反映 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)
	事故シーク	rンスグループ及び重要事故シーケンスの選定	100	1/23			5/18 上記変更を含めて提出					
	解析コード		95	1/23			1 110.00.00			8/上旬		
	限界温度,	限界圧力	90	., =0	2/10(除FCI対策) 3/17(評価反映)			6/下旬		8/上旬		原子炉格納容器フランジ部開口評価(FCI対策結果反映)
		高圧·低圧注水機能喪失	100	1/23		4/12 4/13				•		
重大		高圧注水·減圧機能喪失	100	1/23			5/18					
大 事 故	炉	全交流動力電源喪失	95	4 1/23	4 H28.12.22 TBPの審査会合コメントについて対応検	付中			7/上旬			
等 対 処 施	心 損 傷	崩壊熱除去機能喪失	95	1/23		(2.4.2) 4/12 4/13			(2.4.1) 7/中旬			
設	防 止 対	原子炉停止機能喪失	95	1/23					7/中旬			
及び重大事故等対処有効性評価	策	LOCA時注水機能喪失	100	1/23		4/12 4/13						
5重大事故等有効性評価		格納容器パイパス (インターフェイスシステムLOCA)	100	1/23			5/18					
対加		津波浸水による全注水機能喪失	95	1/23					7/中旬			
に 係		雰囲気圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温被損)	80	1/31(除FCI対策)	1,2			6/下旬	7/下旬			MCCI/FCIコメント指摘事項反映 現場作業時の作業員の被ば〈評価
る 技 術	格 納 容	高圧溶融物放出/格納容器雰囲気直接加熱	90	1/31(除FCI対策)	1				7/中旬	8/下旬		MCCI/FCIコメント指摘事項反映
的 能 力	器破	原子炉圧力容器外の溶融燃料 - 冷却材相互作用	90	1/31(除FCI対策)	1	4/27			7/中旬	8/下旬		MCCI/FCIコメント指摘事項反映
,,	損 防 止	水素燃焼	80	3 1/31	1			6/下旬	7/下旬			水素燃焼の審査会合コメント対応 MCCI/FCIコメント指摘事項反映
	対策	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	90	1/31(除FCI対策)	1	4/27			7/中旬	8/下旬		MCCI/FCIコメント指摘事項反映
	燃貯值 止料蔵用 対損槽消	想定事故1	95	1/23				6/15				
	策傷内然	相定事物?	95	1/23	1 FCI対策については、今後の審査状況により原解析期間1ヵ月(FCI評価条件確定後)	映予定		6/15				
	運 る転 燃停	崩壞熱除去機能喪失	95	1/23	H28.12.22 FCIの審査会合コメントについて追加 被ば〈評価に関連する資料の見直し含む	口対応検討中		6/15				
		全交流動力電源喪失	95	1/23	2 仮設熱交換器等を用いた長期安定冷却手段		7正	6/15				
	行損傷防止対策	原子炉冷却材の流出	95	1/23	3 H28.12.22 水素燃焼の審査会合コメントについ	I C XY心梗剖甲		6/15				
	策おけ	反応度の誤投入	95	1/23				6/15				
	まとめ資料	1章 基本的考え方」,6章 要員及び資源の評価」	90	1/23(除FCI対策)	FCI対策については、今後の審査状況により反映	予定						FCI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

進捗率の計算方法:
SA·DB共通: 備考にある項目は,-10%×項目数
今後審査会合にて説明予定の項目,-5%
DBのみ:適合性確認表が出来ていない場合,-10%
指摘事項:反映に必要な期間に応じ1ヶ月で-10%

東海第二発電所 審査資料の提出実績/予定

印は今後提出予定のもの。 提出内容、理由を備考欄に記載、 体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認等) コメント反映、その他未完了事項 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6月29日 日本原子力発電株式会社

≦摘事項:反	映に必要	な期間に応じ1ヶ月で - 10%								コメント反映、 その	他未完了事項				日本原子力発電株式会
			進捗率(%)	1月	2月	3月	4月		5月	6月	7月	8月		9月	備考
	43条何	重大事故等対処設備他	90	1/31					5/19 5/31	6/下旬	7 / 下旬	1			SA設備の溢水影響評価
	1.0	(技術的能力)	80	1/31				4 4/28	5/31	6/下旬					高台造成部の敷地安定性評価 格納容器長期挙動解析及び被ば〈評価
	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	95					4/28		0/ ト븨			77711.)み(斜面評価未反映版)振	
	1.1	の政権も	95	1/31	(アクセスルート斜面評価)	(株)			5/19 5/31		7 / 下旬				EU / 下旬提出
		店 Z 始 X 却 せ C も パ さい が 川 宮 厂 は に ※ 電 田 店 フ 始		1/31				4/28	5/31		7/下旬]			In the second se
	45条		95	1/31				4/28	5/31		7/上旬				指摘事項の反映
	1.2		95	1/31				4/28	5/31		7/上旬				指摘事項の反映
	46条	原子炉冷却材圧力パウンダリを減圧するための設備 等	95	1/31			4/12	4/28	5/31		7/上旬		出時期の変		指摘事項の反映
	1.3	(技術的能力)	95	1/31			4/12	4/28	5/31		7/上旬		,47条の水 .3,1.4の水		指摘事項の反映
	47条	原子炉冷却材圧力パ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	95	1/31			4/12	4/28	5/31		7/上旬		.3,1.400小 合わせてタ		指摘事項の反映
	1.4	(技術的能力)	95	1/31			4/12	4/28	5/19 5/31		7 / 上旬		下旬へ変更		指摘事項の反映
	48条	最終ヒートシンクへ熱を輸送するための設備等	95	1/31			4/12	4/28	5/31		7/下旬			•	
	1.5	(技術的能力)	95												
	49条	原子炉格納容器内の冷却等のための設備等	95	1/31			4/12	4/28	5/31		7/下旬				
	1.6		95	1/31			4/12	4/28	5/31		7/下旬				
				1/31	2	1 配置変更影響除〈	4/12	4/28	5/31	<u>i</u> 1	7/下旬	-			放射線モニタ関係ヒアリング指摘事項反映
	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	70	1/31	2/10	2 配置変更影響含む		4/28		6/中旬 6/下旬	7/中旬 7/7				フィルタベント実施に伴う作業員の被ばく評価 格納槽位置(配管ルート)変更に伴う圧損等の再評価
	1.7	(技術的能力)	95	1/31					5/19 5/31		7/下旬	1			
	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	90	3 1/31		3 FCI対策反映除〈 FCI 今後の審査状況により反明		4/28	5/31	6/下旬	1 7/下旬	1			MCCI/FCIコメント指摘事項反映
重大	1.8	(技術的能力)	90	1/31		7夜の毎直状///により次に	K J·AE	4/20	5/19 5/31	<u>□</u> 0/ [* 6] □ 6/中旬	7/下旬				ペデスタル水位管理マネジメント
事 故 等	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	90							1	i				水素酸素発生量の評価
近 対	1.9		95	1/31				4/28	5/31	6/下旬					
施 设		水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するため	95	1/31					5/19 5/31		7/下旬	(別添4))		
及 び 備 重	53条	の設備等		1/31				4/28	5/31		7/下旬	8/上旬			
大 技 事 術	1.10		95	1/31					5/19 5/31		7 / 下旬]			
数 的 等 能 対 力	54条	使用済燃料貯蔵槽の冷却等のための設備等	95	1/31					5/19 5/31		7/下旬]			
対 力 処 l こ l	1.11	(技術的能力)	95	1/31				4/28	5/31		7/下旬]			
5 +	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	95	1/31				4/28	5/31	<u> </u>	7/下旬	1			
技 桁 的	1.12	(技術的能力)	90	1/31				4/28	5/31	6/下旬	7/下旬	1			放射性物質の拡散抑制に係る監視計器追加の検討
能 力	56条	重大事故等の収束に必要となる水の供給設備等	95	1/31					5/19 5/31	İ	1 7/下旬	1			
	1.13	(技術的能力)	95	1/31				4/28	5/31	i I	7/下旬				
	57条	電源設備等	90	1/31							1				可搬型代替低圧電源車接続口設置箇所の検討
	1.14	(技術的能力)	95		2/10			4/28	5/31	<u> </u>	'				緊急用蓄電池の設置位置変更の検討
				1/31				4/28	5/31			<u> </u>			MCCI/FCI対策に伴う追加計器の反映
	58条		70	1/31						6/16	7/下旬	8/中旬			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 格納容器内酸素濃度の測定方法
	1.15	(技術的能力)	90	1/31						6/16		8/中旬			格納容器内酸素濃度の測定方法
	59条	原子炉制御室等	90	1/31				4/28	5/31	6/下旬	7/下旬	0		9/上旬	ブローアウトバネルのSA設備化に伴う運用評価 居住性に係る被ば〈評価
	1.16	(技術的能力)	90	1/31				4/28	5/31	6/下旬	1 7/下旬]		9/上旬	居住性に係る被ば〈評価
	60条	監視測定設備等	90	1/31				4/28	5/31	i 	7/上旬 7/下旬			9/上旬 -D B合同	防潮堤設計変更に伴う配置記載の変更
	1.17	(技術的能力)	90	1/31				4/28	5/31	6/中旬	7/上旬 7/下旬			9/上旬	パッテリー交換に伴う被ばく評価
	61条	緊急時対策所等	90					71 40	5/19 5/31	6/中旬				9/上旬	緊急時対策所の被ば〈評価
	1.18	(技術的能力)	90	1/31						i					換気設備等の操作に係る判断に用いる線量率
	62条		95	1/31					5/19 5/31	<u> 6/中旬</u> !	7/下旬			9/上旬	
				1/31					5/19 5/31	-	7/下旬			9/上旬	
	1.19	(技術的能力) 大規模な自然災害又は故意による大型航空機の衝突	95	1/31					5/19 5/31	<u> </u>	7/下旬	(公開)		9/上旬」	
	2	その他のテロリズムへの対応	90		2/10					6/中旬	7/下旬	8/	下旬	9/中旬	緊急時対策所の被ば〈評価、大規模損壊時のアクセスルート評価
	地震(第		70						5/31	6/下旬	7/下旬	0			MCCI/FCIコメント指摘事項反映 基準地震動(ハザード)確定後の影響確認
	津波(第	0条)	70							6/16	7/下旬	0			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
	火災(第	1条)	60				<u> </u>			I ┗ -6+中旬	7/下旬	1			新設設置エリアの感知・消火設備

進捗率の計算方法:
SA·DB共通: 備考にある項目は,-10%×項目数
今後審査会合にて説明予定の項目,-5%
DBのみ:適合性確認表が出来ていない場合,-10%
指摘事項:反映に必要な期間に応じ1ヶ月で-10%

東海第二発電所 審査資料の提出実績/予定

印は今後提出予定のもの。

提出内容、理由を備考欄に配載、 体裁(資料内/間の整合、マスキング適切性の確認等) コメント反映、その他未完了事項 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6月29日 日本原子力発電株式会社

摘事項:/	反映に必要な期間に応じ1ヶ月で - 10%							コメント反映、 その	他木元「事垻			日本原子刀
		進捗率(%)	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	備考
	地震(第4条)	70			3/31	(本文、別添1,2等)		6/下旬	7/中旬	8/上旬 ~ 地震·津》	波側合同	津波防護施設に対する水平2方向入力時の影響
	津波(第5条)	50			(1.基 3/17	本事項) (防潮堤構造変更)	5/11	6/下旬 【 耐津波設計 》		8/上旬」 目の説明スケジュー。	ル】参照	防潮堤構造変更に伴う変更他
	竜巻(第6条)	90	1/31			4/19 4/20			7/中旬			防潮堤への影響指摘事項反映
	火山(第6条)	90	1/31			4/20			7/上旬 7/中旬			設計条件である降下火砕物の層厚に対する評価
	外部火災(第6条)	90	1/31			4/19			7/上旬 7/中旬			防火帯形状変更を踏まえた森林火災評価
	その他自然現象と人為事象(第6条)	90	1/31			4/10 4/19 4/20		6/16	7/上旬			降下火砕物の層厚反映
	不法な侵入(第7条)	90	1/31									
設計基準	内部火災(第8条)	80			(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 <mark>6/22</mark>	7/中旬			指摘事項の反映
	内部溢水(第9条)	70	1/31	(耐震評価除く)			5/19	6/22				指摘事項の反映
	誤操作の防止(第10条)	90	1/31							8/下旬]	
準 対 象	安全避難通路(第11条)	90	1/31							8/下旬]	
2.象施設	安全施設(第12条)	95	1/31	2/28			(区分分離) 5/9 5/25	6/22				
	全交流電源喪失(第14条)	90	1/31						7/上旬			
	使用済燃料プール(第16条、23条)	90	1/31					6/16		8/下旬]	
	使用済燃料乾式貯蔵施設(第6条、第16条)	-										
	原子炉冷却材パウンダリ(第17条)	90	1/31						7/中旬			
	安全保護回路(第24条)	90	1/31						7/上旬			
	原子炉制御室(第26条)	80	1/31					6/下旬			9/上旬	周辺監視区域変更に伴う平常時及び事故時被ば〈評価
	監視設備(第31条)	90	1/31								9/上旬 -S A 合同	
	保安電源(第33条)	95	1/31				5/9	6/22				
	緊急時対策所(第34条)	90	1/31								9/上旬	
	通信連絡設備(第35条)	90	1/31								9/上旬	