

平成 30 年 2 月 20 日
日本原子力発電株式会社

東海第二発電所 工事計画認可申請補正の状況

○工事計画認可申請：平成 26 年 5 月 20 日

○第 1 回補正：平成 29 年 11 月 24 日

○第 2 回補正：平成 30 年 2 月 13 日

1. 補正の状況

東海第二発電所の工事計画認可申請については、上記 2 回の補正において、おおむね提出した。なお、以下の一部の資料について、詳細な評価を継続中である。

(1) 計算評価中

計算結果を示せていない計算書については、評価の概要から計算条件まで記載することにより、計算条件のご説明が可能のようにし、条件整理中のものについては、概要まで記載した。ご提出時期の早期化を検討するとともに、計算条件、計算結果の得られたものから順次ご説明する。

- ① 耐震計算書：平成 30 年 3 月上旬～6 月末（例：残留熱除去系配管の耐震計算書など）
- ② 強度計算書：平成 30 年 3 月末～6 月末（例：原子炉格納容器の強度計算書など）
- ③ 地震応答計算書：平成 30 年 3 月上旬～6 月末（例：防潮堤など）

(2) 設計検討中

設計検討中の下記設備については、検討の進捗に応じて、それぞれの要所においてご説明する。

- ✓ ブローアウトパネル：基本性能（平成 30 年 3 月末）、成立性（平成 30 年 6 月末）
- ✓ 放射性廃棄物処理系配管撤去：強度・耐震計算（平成 30 年 6 月末）

2. 主な試験計画

設置許可から引き継がれた工認審査課題（論点）について、下記の通り試験を実施、または計画している。

- ✓ 鋼製防護壁止水機構の振動試験（別紙-1：②）：平成 30 年 4 月中旬～5 月上旬
- ✓ 液状化強度試験（別紙-1：③）：平成 29 年 6 月～平成 30 年 3 月末
- ✓ スタンドパイプ及びシュラウドヘッドを模擬した試験体による限界荷重の確認（別紙-1：⑤-4）：試験完了
- ✓ ブローアウトパネル
 - 閉止装置の気密性確認試験（漏えい量測定試験）（別紙-1：⑦-1）：平成 30 年 2 月末～3 月末
 - 開放機能確認試験（クリップ引張試験）（別紙-1：⑦-2）：平成 30 年 2 月上旬～3 月末
 - 加振試験及び加振後の気密性確認試験（別紙-1：⑦-3）：平成 30 年 4 月上旬～6 月末
- ✓ 原子炉格納容器シール材圧縮永久ひずみ試験（別紙-1：⑧-1 及び⑧-2）：平成 30 年 2 月上旬～3 月末

添付資料：東海第二発電所 設置変更許可申請及び工事計画認可補正申請に係る説明スケジュール

別紙-1：工認審査課題（論点）の整理

以上

平成29年10月～平成30年11月		平成29年		平成30年										
		11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
【設置変更許可申請】		補正 ▼(11/8)		調整中					凡例 ←→ :説明期間が延びたもの ←→ :説明期間が短縮したもの ←→ :説明時期を見直したもの					
【工事計画認可申請】	◆主要工程	第1回補正 ▼(11/24)		第2回補正 ▼(2/13)										
	共通	工認作成要領	←→											
		【品質管理の方法等】												
	本文	(1) 要目表												
		(2) 基本設計方針												
		(3) 適用基準及び適用規格												
	添付書類	【施設共通の説明書】												
		(1) 設置許可との整合性に関する説明書												
		(2) 自然現象等による損傷防止に関する説明書*												
		(3) 津波への配慮に関する説明書												
		(4) 竜巻への配慮に関する説明書*												
		(5) 火山への配慮に関する説明書*												
		(6) 外部火災への配慮に関する説明書*												
		(7) 取水口及び放水口に関する説明書*												
		(8) 設定根拠に関する説明書												
		(9) 技術基準要求機器リスト*												
		(10) 設定根拠に関する説明書(別添)*												
		(11) クラス1機器等のSCC対策に関する説明書*												
		(12) 健全性に関する説明書												
		(13) 火災防護に関する説明書												
		(14) 溢水防護に関する説明書												
		(15) 飛散物による損傷防護に関する説明書*												
		(16) 通信設備に関する説明書*												
		(17) 安全避難通路に関する説明書*												
		(18) 非常用照明に関する説明書*												
		【施設個別の説明書】												
		(1) 原子炉本体の基礎に関する説明書												
		(2) 原子炉圧力容器の脆性破壊防止に関する説明書*												
		(3) 使用済燃料貯蔵槽の監視装置並びに計測範囲等に関する説明書*												
		(4) 貯蔵設備の核燃料物質臨界防止に関する説明書*												
		(5) 燃料集合体の落下防止等に関する説明書*												
		(6) 使用済燃料貯蔵槽の冷却能力に関する説明書*												
		(7) 使用済燃料貯蔵槽の水深の遮蔽能力に関する説明書*												
		(8) 流体振動等による損傷防止に関する説明書*												
		(9) 有効吸込水頭に関する説明書												
		(10) 計測装置の構成並びに計測範囲等に関する説明書*												
		(11) 工学的安全施設等の起動信号の設定値の根拠に関する説明書*												
		(12) 制御装置に係る制御方法に関する説明書*												
		(13) 中央制御室の機能に関する説明書*												
		(14) 主排気筒の基礎に関する説明書*												
		(15) 放射線管理用計測装置の構成並びに計測範囲等に関する説明書												
		(16) 管理区域の出入管理設備等に関する説明書*												
		(17) 中央制御室の居住性に関する説明書他												
		(18) 原子炉格納施設の設計条件に関する説明書												
		(19) 原子炉格納施設の酸素濃度低減性能に関する説明書												
		(20) 原子炉格納施設の基礎に関する説明書												
		(21) 非常用電源の出力設定に関する説明書												
		(22) 常用電源設備の健全性に関する説明書*												
		(23) 三相短絡容量計算書*												
		(24) 緊急時対策所の機能に関する説明書*												
		(25) 緊急時対策所の居住性に関する説明書*												
		【耐震性に関する説明書】												
		(1) 耐震設計の基本方針												
		(2) 耐震設計上重要な設備を設置する施設の耐震性についての計算書												
		(3) 機器類の耐震計算方法												
		(4) 機器類の耐震性についての計算書												
		(5) 配管系の耐震性についての計算書												
		(6) 可搬型重大事故等対処設備等の耐震性についての説明書												
		【強度に関する説明書】												
		(1) 強度評価の基本方針												
		(2) 機器類の強度計算方法												
		(3) 機器類の強度に関する説明書												
		・気水分離器及びスタンドパイプの応力計算書												
		(4) 配管系の強度に関する説明書												
		(5) 自然事象等への配慮が必要な施設の強度に関する説明書 ・火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書(建屋の強度計算書)												
		【その他計算書】												
		(1) 安全弁等の吹出量計算書*												
		(2) 生体遮蔽装置の放射線の遮蔽等についての計算書*												
		【計算機プログラム(解析コード)の概要】												
		【図面】												

設置許可から引き継がれた工認審査課題(論点)の整理

別紙-1

No.	分類	論点及び後段規制へ持ち越した課題	指摘	関連する工認資料	資料提示予定
①	敷地遡上津波	防潮堤ルート変更後の遡上津波の流速、浸水深を説明すること。	10/5審査会合	津波防護に関する施設の設計方針	平成30年3月上
②	鋼製防護壁	止水機能の地震時の追従性に係る実証試験結果を説明すること。	10/17審査会合	津波防護に関する施設の設計方針	平成30年5月末
③	地盤の支持性能	詳細設計段階において、追加地質調査結果を踏まえ、各施設位置の液状化強度の信頼性及び代表性について合理的に説明すること。	9/5審査会合	地盤の支持性能に係る基本方針	平成30年3月末
④	地震応答	使用済燃料乾式貯蔵建屋等の地震観測記録を踏まえた耐震評価を行なうこと。	9/26審査会合	使用済燃料乾式貯蔵建屋の地震応答計算書他	平成30年2月末
⑤	耐震評価	⑤-1 動的機能維持評価において構造等がJEAG適用外の機器評価について説明すること。	10/17審査会合	各機器の耐震性についての計算書	平成30年3月末
		⑤-2 弁の動的機能維持評価の高周波数までの検討を示すこと。	10/17審査会合	弁の耐震性についての計算書	平成30年5月上
		⑤-3 可搬型設備等の耐震性について加振試験の実施有無を確認すること。	—	可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書	平成30年1月末
		⑤-4 スタンドパイプの極限解析の保守性を確認する試験の結果について説明すること。	10/17審査会合	気水分離器及びスタンドパイプの応力計算書	平成30年3月末
		⑤-5 スタンドパイプへの極限解析に用いる解析モデルの妥当性を示すこと。	10/17審査会合	気水分離器及びスタンドパイプの応力計算書	平成30年3月末
⑥	火山	屋根スラブの剛性を考慮する等して、主要部位の現実的な状態を評価することを検討すること。	9/28審査会合	火山への配慮が必要な施設の強度に関する説明書・建屋の強度計算書	平成30年3月末
⑦	ブローアウトパネル	⑦-1 スライド扉について気密性を維持できる構造であることを詳細設計段階で説明すること。	10/12審査会合	中央制御室の居住性に関する説明書他	平成30年3月末
		⑦-2 スライド扉の確実な開閉について、詳細設計で説明すること。	10/17審査会合		平成30年3月末
		⑦-3 クリップ、スライド扉等の要素技術を含めた、ブローアウトパネル全体としての成立性を確認する。	—		平成30年6月末
⑧	原子炉格納容器 限界温度・圧力	⑧-1 200℃、2Pdでの健全性の担保の考え方を示すこと。	9/21審査会合	原子炉格納施設の設計条件に関する説明書	平成30年3月末
		⑧-2 ガスケットの増厚に関する検討結果について後段の工認段階で説明すること。	9/21、10/5 審査会合		平成30年3月末
		⑧-3 圧縮永久ひずみ率のデータを拡充し、工認で説明すること。	10/12審査会合		平成30年3月末