

東海第二発電所 工認耐震計算書(共通及び機器・配管系)の補足説明資料リスト

No.	分類	大飯3号機	東海第二発電所	主な説明事項	提示時期
1	耐震 (共通)	耐震評価対象の網羅性、既工認との手法の相違点の整理について	耐震評価対象の網羅性、既工認との手法の相違点の整理について	添付表1に詳細を示す。	1月末～随時
2		下位クラス施設の波及的影響の検討について	下位クラス施設の波及的影響の検討について	—	2月下旬～随時
3		地震時荷重と事故時荷重との組合せについて	地震時荷重と事故時荷重との組合せについて	—	3月上旬
4		重大事故等対処施設の耐震設計における重大事故と地震の組合せについて	重大事故等対処施設の耐震設計における重大事故と地震の組合せについて	—	3月上旬
5		水平2方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討について	水平2方向及び鉛直方向の適切な組合せに関する検討について	—	3月下旬～随時
6		計算機プログラム(解析コード)の概要に係る補足説明資料	計算機プログラム(解析コード)の概要に係る補足説明資料	—	2月下旬
7		可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書に関する補足説明資料	可搬型重大事故等対処設備等の耐震性に関する説明書に関する補足説明資料	—	2月上旬
8		加振試験についての補足説明資料	加振試験についての補足説明資料	—	3月上旬
9		ケミカルアンカの高温環境下での使用について	ケミカルアンカの高温環境下での使用について	—	2月下旬
10	耐震 (機器・配管系)	機電分耐震計算書の補足について	機電分耐震計算書の補足について	添付表2に詳細を示す。	1月末～随時

(添付表1)耐震評価対象の網羅性, 既工認との手法の相違点の整理について

		大飯3号機		東海第二発電所		主な説明事項
1	耐震評価について	1	耐震Sクラス施設の評価(耐震Sクラス施設への波及的影響評価及び非常用取水設備の評価を含む)	1	耐震Sクラス施設の評価(耐震Sクラス施設への波及的影響評価及び非常用取水設備の評価を含む)	・実用炉規則別表第二に基づく対象施設について, 評価対象施設及び評価項目・部位の網羅性、代表性を示す。
		2	耐震Bクラス施設の評価	2	耐震Bクラス施設の評価	
		3	耐震Cクラス施設の評価	3	耐震Cクラス施設の評価	
		4	耐震Sクラス設備の間接支持構造物の評価	4	耐震Sクラス設備の間接支持構造物の評価	
		5	耐震Bクラス設備の間接支持構造物の評価	5	耐震Bクラス設備の間接支持構造物の評価	
		6	耐震Cクラス設備の間接支持構造物の評価	6	耐震Cクラス設備の間接支持構造物の評価	
2	既工認との手法の相違点について	1	既工認との手法の整理一覧	1	既工認との手法の整理一覧	・今回工認の評価手法と既工認の評価手法との比較を実施し、相違点について先行実績を踏まえた適用性を示す。
		2	相違点及び適用性の説明	2	相違点及び適用性の説明	
		1	機器・配管系	1	機器・配管系	
		2	建物・構築物, 屋外重要土木構造物	2	建物・構築物, 屋外重要土木構造物	
		1	建物・構築物	1	建物・構築物	
		2	屋外重要土木構造物	2	屋外重要土木構造物	
		3	浸水防護施設	3	浸水防護施設	
添付資料	添付資料	添付 1	別表第二を踏まえた対象設備の網羅性について	添付 1	別表第二を踏まえた対象設備の網羅性について	
		添付 2	対象設備の評価部位の網羅性について	添付 2	対象設備の評価部位の網羅性について	
		添付 3	対象設備の評価項目(応力分類)の網羅性について	添付 3	対象設備の評価項目(応力分類)の網羅性について	
		添付 4	1 対象設備の耐震重要度分類の区分(主要設備など)を踏まえた整理について	添付 4	1 対象設備の耐震重要度分類の区分(主要設備など)を踏まえた整理について	
		添付	2 建物・構築物, 土木構造物及び浸水防護設備の耐震評価フロー並びに評価対象一覧	添付	2 建物・構築物, 土木構造物及び浸水防護設備の耐震評価フロー並びに評価対象一覧	

	大飯3号機			東海第二発電所			主な説明事項
添付資料	添付	5	別表第二に記載のない耐震Sクラス施設の耐震安全性評価結果	添付	5	別表第二に記載のない耐震Sクラス施設の耐震安全性評価結果	
	添付	6	既工認との手法の整理一覧表	添付	6	既工認との手法の整理一覧表	・クレーンに適用する時刻歴応答解析手法の妥当性 ・建屋－機器連成解析に用いる鉛直方向応答解析モデルの追加について
	添付	7	工認耐震計算書に地震応答解析が記載されていない設備の扱いについて	添付	7	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
	添付	8	アンカー定着部の評価について	添付	8	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
	添付	9	大飯3・4号機CV貫通部耐震評価の代表貫通部選定方法について	添付	9	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
	添付	10	大飯3・4号機 耐震評価における等価繰返し回数の妥当性確認について	添付	10	耐震評価における等価繰返し回数の妥当性確認について	・地震による疲れ解析に用いる等価繰返し回数の妥当性を示す。
	添付	11	大飯3・4号機 高温配管の評価対象について	添付	11	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
	添付	12	クレーンブラケット取付部の耐震評価に用いる荷重について	添付	12	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
	添付	13	水平ブラケットアンカに作用する鉛直荷重について	添付	13	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
	添付	14	設計用床応答曲線の作成方法及び適用方法	添付	14	設計用床応答曲線の作成方法及び適用方法	・機器・配管系評価に用いる設計用床応答曲線の作成方針について示す。

(添付表2)機電分耐震計算書の補足について

大飯3号機		東海第二発電所		主な説明事項
1	応答解析モデルにおける蒸気発生器支持剛性について	1	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
2	動的機能維持詳細評価について	2	動的機能維持詳細評価について	・技術基準規則の解釈改正及び工認審査ガイドの改正を踏まえて、新たな検討が必要な設備及び詳細検討が必要な設備について、動的機能維持評価の検討方針及び結果を示す。 ・同様に弁の動的機能維持評価について、高振動数領域までの考慮方針及び結果を示す。
3	耐震評価における基礎部の剛性の扱いについて	3	耐震評価における基礎部の剛性の扱いについて	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
4	補機類(容器、ポンプ等)における鉛直動評価について	4	補機類(容器、ポンプ等)における鉛直動評価について	・容器、ポンプ等の補機の耐震評価では鉛直方向地震力を考慮した評価式を用いる。本評価式について鉛直方向の加速度が1Gを超える場合においても現状の応力評価式で問題ないことを示す。
5	機電設備の耐震計算書の作成について	5	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
6	原子炉下部キャビティ室防護壁の耐震計算書について	6	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
7	海水ストレーナ接続配管に対する標準支持間隔法による設計の妥当性と海水ストレーナのノズル部の発	7	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
8	屋外重要土木構造物の応答を用いた機器評価について	8	屋外重要土木構造物の応答を用いた機器評価について	・屋外重要土木構造物に設置される機器・配管系の評価に用いる設計条件についての考え方を示す。
9	建屋一ループ連成解析モデルの時刻歴応答解析における拡幅マージンについて	9	建屋一機器連成解析モデルの時刻歴応答解析における拡幅マージンについて	・建屋一機器連成解析は、時刻歴応答解析を適用している。スペクトルモーダル解析では設計用床応答曲線として地盤物性等のばらつきを考慮し10%拡幅している。建屋一機器連成解析における10%拡幅相当としての考慮方針を示す。
10	考慮するばらつきについて	10	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
11	原子炉格納容器貫通部における強度評価と耐震評価の差異について	11	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
12	使用済燃料ピット温度(AM用)検出器のスロッシング荷重評価について	12	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
13	加圧器上部支持構造物 厚板鋼板及びコンクリートの評価について	13	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要

大飯3号機		東海第二発電所		主な説明事項
14	コンジットサポート周辺のライナ部に対するSA後スロッシング影響について	14	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
15	1次冷却材温度計器の耐震評価(電氣的機能維持評価)における地震時の応答加速度について	15	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
16	蒸気発生器上部胴スナバについて	16	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
17	蒸気発生器冷却材出入口管台 評価モデルの考え方について	17	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
18	1次冷却材管の管台の評価方法について	18	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
19	大飯3・4号機機電関係耐震計算書の号機間の差異について	19	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
20	燃料取替用水ポンプの設計降伏点の設定方法について	20	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
21	加圧器スプレィ配管の評価モデル及び結果の号機間の差異について	21	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
22	原子炉容器の評価手法に関する補足説明について	22	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
23	評価用荷重の設定方法および実荷重との比較について	23	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
24	加圧器ヒータの耐震評価における評価用加速度について	24	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
25	蒸気発生器支持構造物及び埋込金物の耐震計算結果を踏まえた代表ループの選定について	25	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
26	サドルの強度評価について	26	—	個別プラントでの検討事項であり、東海第二発電所としては作成不要
27	弁の動的機能維持評価における配管系モデルの評価方法について	27	弁の動的機能維持評価における配管系モデルの評価方法について	・No.2に含めてご説明する。
28	—	28	原子炉格納容器の耐震安全性評価について	・先行適用実績と構造が異なる原子炉格納容器を構成する各評価項目(ダイヤフラムフロア等)についての耐震評価方針、評価手法について示す。
29	—	29	炉内構造物の耐震安全性評価について	・スタンドパイプの耐震評価に用いる極限解析の保守性を確認するための試験結果について示す。また極限解析に用いる解析モデルの妥当性を示す。
30	—	30	制御棒の挿入性評価について	・鉛直方向地震により制御棒挿入性への影響について示す。