

柏崎刈羽原子力発電所5号炉 高経年化技術評価
質問事項への回答一覧

通し番号	評価書記載の質問事項	追加質問事項	回答状況
1	冷温停止の維持状態で動的機能維持が必要となる機器とその理由、並びに個別機器ごとの動的機能維持評価の記載方針(耐震安全上考慮する必要のある経年劣化事象がある場合とない場合の評価部位等)を示すこと。	動的機能要求機器の具体的な機器名称を補足説明資料に反映すること(給水系)。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」本文及び別紙9) ・2019年8月20日 審査会合資料 資料7 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙9) 回答済み
2	中越沖地震による地震動(水平、鉛直)と基準地震動 S_s との大小関係をスペクトル図等を用いて示すこと。	-	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」本文) 回答済み
3	表4の高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではない事象において、原子炉再循環配管の粒界型応力腐食割れを■事象とする評価の具体的内容(評価仕様、解析モデル、入力(荷重)条件、評価結果を含む)を示すこと。	技術基準の要求を維持できる期間「30.9年間」等のマスキングを外すよう検討すること。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙8) 回答済み
4	機械設備の経年劣化事象に対する動的機能維持評価について、基礎ボルトの腐食の影響(例えば、燃料移送ポンプ)について記載しない理由を示すこと。	-	・2019年8月8日 通し番号11にて回答 回答済み
5	排気筒の基礎ボルトを評価対象に抽出しない理由を示すこと。	-	・2019年8月8日 KK5PLM-07-01 改0(質問事項5への回答資料) 回答済み
6	2Fサイトの既往評価で、社内外の検討を経て選定した判断として、JSME減肉管理規格添付3のFAC-Sの設定⑤偏流発生要素の連続の考え方に基づいて原子炉格納容器内外の減肉部位を抽出した評価との相違の理由を示すこと。	耐震補足説明資料別紙2の添付-1と添付-2の図の相関を、記号等を用いてわかりやすく修正すること。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙2) ・2019年8月20日 ①審査会合資料 資料4 (審査会合における指摘事項の回答「耐震安全性評価」) ②審査会合資料 資料7 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙2) ・2019年8月29, 30日 現地調査 回答済み
7	耐震評価上の等価繰返し回数(一律設定値)と実際の繰返し回数(Nc)の算出根拠を具体的に示すこと。 溶接部の継手効率(η)の算出根拠を具体的に示すこと。	-	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙4) 回答済み
8	原子炉圧力容器の胴の中性子照射脆化に対する評価について、炉心臨界時でなく冷温停止の維持状態での線形破壊力学に基づく評価(破壊靱性値と地震力による応力拡大係数の関係の図示を含む)の具体的内容について示すこと。	K I C-K I 曲線における仮想欠陥の設定条件について追記すること。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙5) ・2019年8月29, 30日 現地調査 KK5PLM-補-07 改5(案) (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙5) 回答済み
9	上部格子版のグリッドプレート切り欠き部に想定する亀裂について、下記事項の具体的内容を示すこと。 ・フェライト系部材に対するJEAC4206-2007を参照する根拠 ・長さを1.5とする根拠 ・応力集中係数の値の根拠	上部格子板の中性子照射靱性低下評価を実施した根拠について、点検実績と想定き裂の考え方を踏まえて説明すること。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙6) ・2019年8月29, 30日 現地調査 回答済み
10	表2に記載の荷重等と図6の振動モデルの関係を示すこと。また、各地震動に対する床応答スペクトルを示すこと。	床応答スペクトル図を、より視認性の高い図に修正すること。 また、適用した固有周期→震度が明確になるよう、図に補助線等を追記すること。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付1) ・2019年8月20日 審査会合資料 資料7 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付1) 回答済み
11	振れ止めフレームを有する解析モデルを用いた耐震計算書での算出応力を基に腐食を想定した胴のラグつけ根部の応力を評価しているが、当該耐震計算書の算出応力か、算出に必要なモーメント等の部材力を示すこと。	-	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付1) 回答済み
12	平底タンクの固有周期の算出根拠及び固有周期を算出するのに必要なパラメータを示すこと。また、各地震動に対する床応答スペクトルを示すこと。	床応答スペクトル図を、より視認性の高い図に修正すること。 また、適用した固有周期→震度が明確になるよう、図に補助線等を追記すること。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付2) ・2019年8月20日 審査会合資料 資料7 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付2) 回答済み
13	表1で鉛直方向震度が1.0を超えているのに引張応力が発生しないと評価の具体的内容を示すこと。	評価方法の説明では不十分なため、具体的内容を示すこと。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付2) ・2019年8月29, 30日 現地調査 KK5PLM-補-07 改5(案) (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付2) 回答済み
14	応力比の大きい後打ちアンカボルトの機器(1~2例)について、評価の具体的内容を示すこと(先行プラント評価を参照)。	耐震補足説明資料別紙7添付3本文に当該アンカがケミカルアンカであることを追記すること。	・2019年8月8日 KK5PLM-補-07 改4 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付3) ・2019年8月20日 審査会合資料 資料7 (補足説明資料「耐震安全性評価」別紙7-添付3) 回答済み
15	冷温停止状態が維持されることを前提にした評価において高経年化対策上着目すべき経年劣化事象ではないものの、耐震安全性評価を行うため、高経年化対策上着目すべき経年劣化事象と同様に扱う場合について示すこと(先行プラント評価を参照)。	-	・2019年8月8日 KK5PLM-01-01 改0(質問事項15への回答資料) 回答済み
16	日常劣化管理事象(△)であって、耐震安全性評価の対象外とした事象(ー)について、その理由を補足説明資料(共通 別紙1)に示すこと(先行プラント評価を参照)。	-	・2019年10月17日 KK5PLM-補-01 改5(別紙1)