

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(耐震評価:管類)

| No. | 指摘日 | 図書種別, 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | コメント内容 | 回答内容 | 資料等への 反映箇所 | 回答状況 | 備考 |
|-----|----------|------------------|-------------------------|-------|--|---|---------------|--------------------|----|
| 1 | 2021/8/3 | VI-2-5-3- 1-2 | 管の耐震性についての 計算書(主蒸気系) | DB/75 | クラス1管の疲労累積係数の結果について、具体的 な算出過程を説明すること。 | <p>クラス1管の疲労累積係数については、熱及び地震による 疲労累積係数の和となっている。熱及び地震による疲労累 積係数は、それぞれピーク応力及び繰返しピーク応力強さ より許容繰返し回数を算出し、実際の繰返し回数を許容繰 返し回数で除することで求めることができる。</p> <p>以下に疲労累積係数の具体的な算出過程として、MS-004 の評価点119を例に示す。 疲労累積係数 = $U + US_s$ ここで、 U(熱による疲労累積係数) = 0.0011 US_s(地震による疲労累積係数) = 0.646556 よって、 疲労累積係数 = $0.0011 + 0.646556$ = 0.647656</p> | — | 2021/10/12 回答済み | |

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:管類)

| No. | 図書種別, 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | 適正化内容 | 完了年月日 | 備考 |
|-----|---------------|---------------------------|-----------------------------|---|-----------|----|
| 1 | VI-2-5-3-1-2 | 管の耐震性についての計算書(主蒸気系) | (設) P58,59 (重) P61 | 疲労評価に用いている等価繰返し回数値について追記した。 | 2021/10/7 | |
| 2 | VI-2-5-3-1-2 | 管の耐震性についての計算書(主蒸気系) | (重) P3~6 | 概略系統図について、鳥瞰図と申請範囲が整合するよう適正化した。 | 2021/10/7 | |
| 3 | 補足-600-40-3 | 主蒸気逃がし安全弁排気管の耐震評価について | P1 | 「2. 評価方針」の記載内容について、文章が分かりやすくなるよう表現を適正化した。 | 2021/10/7 | |
| 4 | 補足-600-40-3 | 主蒸気逃がし安全弁排気管の耐震評価について | P1 | 「2. 1 評価条件」の表に考慮する地震動及び許容応力を記載し、評価条件について設計基準対象施設と重大事故等対処設備とで比較できるよう適正化した。 | 2021/10/7 | |
| 5 | 補足-600-40-12 | 主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について | P5~13 | 振動モード図及び配管モデル図の記載順序について適正化した。 | 2021/10/7 | |
| 6 | 補足-600-40-12 | 主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について | P5 | 「2. (1)評価条件」に、評価に用いる設計用床応答曲線は弾性設計用地震動Sdのものである旨を追記した。 | 2021/10/7 | |
| 7 | 補足-600-40-12 | 主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について | P7 | 「表4 支持構造物評価結果(荷重評価)」について、応力分類の列を削除することで適正化した。 | 2021/10/7 | |
| 8 | 補足-600-40-12 | 主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について | P8 | モデル図について、鮮明な図に修正し、Sd機能維持評価に不要な情報を削除した。 | 2021/10/7 | |
| 9 | 補足-600-40-12 | 主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について | P9 | 床応答スペクトルの図について、固有周期0.05sからの図に修正した。 | 2021/10/7 | |
| 10 | 補足-600-40-12 | 主蒸気管の弾性設計用地震動Sdでの耐震評価について | P10~12 | 図中の不要な赤い点を削除した。 | 2021/10/7 | |

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:管類)

| No. | 図書種別, 図書番号 | 図書名称 | 該当頁 | 適正化内容 | 完了年月日 | 備考 |
|-----|-----------------|----------------------------|-------|---|------------|----|
| 11 | 補足-600-40-29 | 原子炉再循環ポンプの軸固着に対する評価について | 6 | PLRポンプ及びモータがA系及びB系の2系統ある旨を資料中に記載した。 | 2021/10/7 | |
| 12 | 補足-600-40-29 | 原子炉再循環ポンプの軸固着に対する評価について | 6 | 「浮力」の計算式について、単位系を追記した。 | 2021/10/7 | |
| 13 | 補足-600-40-29 | 原子炉再循環ポンプの軸固着に対する評価について | 6 | 「浮力」の計算式について、「発生荷重」の計算式と表現を合わせた。 | 2021/10/7 | |
| 14 | 補足-600-40-29 | 原子炉再循環ポンプの軸固着に対する評価について | 7, 11 | 「許容値を下回る」という表現について、「許容値以下である」という表現に修正した。 | 2021/10/7 | |
| 15 | 補足-600-40-15 | ケミカルアンカの高温環境下での使用について | 2 | 「3. ケミカルアンカの許容引張荷重」について、文章中に引用しているAIJ指針の図4.30を資料に追記した。 | 2021/10/7 | |
| 16 | 補足-600-40-15 | ケミカルアンカの高温環境下での使用について | 2 | 「3. ケミカルアンカの許容引張荷重」について、評価に用いるコンクリートの設計基準強度を追記した。 | 2021/10/7 | |
| 17 | 補足-600-40-15 | ケミカルアンカの高温環境下での使用について | 4, 5 | 「4. 付着強度試験要領におけるサンプル数」について、「あと施工アンカー試験方法」に基づいて設定していることを確認し、サンプル数の考え方を追記した。 | 2021/10/7 | |
| 18 | VI-2-5-3-1-2 | 管の耐震性についての計算書(主蒸気系) | — | 管の耐震計算書のうち疲労評価を実施している系統について、疲労累積係数の算出過程をまとめた表を「補足-600-9 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」の別紙に追加した。 | 2021/10/29 | |
| 19 | 補足-600-40-15 | ケミカルアンカの高温環境下での使用について | — | 「9. 実荷重に基づく評価」に記載している評価部位を示す図を明瞭にした。 | 2021/10/29 | |
| 20 | VI-2-10-1-2-1-6 | 非常用ディーゼル発電設備 管の耐震性についての計算書 | 5 | 概略系統図に記載されているフィルタと流量計について分かるように記載を適正化した。 | 2021/10/29 | |