

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(耐震評価:計装D, E, 電気品F関係)

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	2021/7/30	VI-2-6-5- 2-1-1	原子炉隔離時冷却系ポンプ駆動用タービン入口蒸気圧力の耐震性についての計算書	3	固有周期の算出方法について、打振試験の内容及び結果について説明すること。	当該設備の打振試験により剛であることを確認した固有周期について、打振試験の内容及び結果について、「添付1 当該設備の打振試験により剛としている設備の打振試験内容・結果」に記載した。	補足-600-18-1 電気計装設備の固有周期について(37~47)	2021/10/12 回答済	
2	2021/7/30	VI-2-6-7- 1	計測制御設備の盤の耐震性についての計算書	2	計測制御設備の盤の構造を踏まえ、評価部位の選定の考え方を説明すること。	チャンネルベースと基礎(埋込金物)を溶接で固定する場合は、荷重を受ける断面積が取付ボルトより大きく、発生応力が小さくなることが明らかであることから、取付ボルトのみの評価としている。	—	2021/10/12 回答済	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:計装D, E, 電気品F関係)

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-2-6-5-8-1	圧力抑制室水位の耐震性についての計算書	6	1.5.1(3)項の「溶接で埋込金具に固定されるものとする。」の記載について、「溶接で埋込金具に固定される。」に修正しました。	2021/10/12	
2	VI-2-6-5-8-1	圧力抑制室水位の耐震性についての計算書	22,35,44	2.4項, 3.3項, 4.3項の「剛とする。」の記載について、「剛であることを確認した。」に修正しました。	2021/10/12	
3	VI-2-6-5-8-1	圧力抑制室水位の耐震性についての計算書	40	ボルトの応力評価について, 許容応力の低減を踏まえた評価結果を記載しました。	2021/10/12	
4	VI-2-4-4-1	使用済燃料プール監視カメラの耐震性についての計算書	20	使用済燃料プール監視カメラ照明の概略構造図について, 使用済燃料プール監視カメラの概略構造図と整合を図るよう図面の記載を見直しました。	2021/10/12	
5	VI-2-4-4-1	使用済燃料プール監視カメラの耐震性についての計算書	11,12,29,30	計算モデルの記号(g)の書体を(g)に修正しました。	2021/10/12	
6	VI-2-4-4-1	使用済燃料プール監視カメラの耐震性についての計算書	15	1.6.1項の「検出器単体」の記載について, 「カメラ単体」に見直しました。	2021/10/12	
7	VI-2-6-5-2-2-1	残留熱除去系熱交換器入口温度の耐震性についての計算書	3	2.2項の評価方針について, 固有周期が剛であることを踏まえて, 電氣的機能維持評価のみを実施していることを記載しました。	2021/10/12	
8	VI-2-6-7-2-1	衛星電話設備(固定型)(中央制御室)の耐震性についての計算書	4	加振試験の試験状態(機器単体加振又は支持構造物含む加振)がわかるよう, 「4.2 機能確認済加速度」に記載を追記しました。	2021/10/12	
9	VI-2-6-7-2-1	衛星電話設備(固定型)(中央制御室)の耐震性についての計算書	4	加振波の名称について, 「模擬地震波」に記載を統一しました。	2021/10/12	
10	VI-2-6-7-11	フィルタ装置水位(広帯域)の耐震性についての計算書	3	3.3項「剛とする。」の記載について, 「剛であることを確認した。」に修正しました。	2021/10/12	
11	補足-600-18-1	電気計装設備の固有周期について	2	表2-1について, 各設備分類と表2-2~表2-9との関連がわかるよう適正化しました。	2021/10/12	
12	補足-600-18-1	電気計装設備の固有周期について	2,3	構造が同様な 振動特性をもつ設備の説明について, 類似性の考え方を(3), (4)に明確化しました。	2021/10/12	
13	補足-600-18-1	電気計装設備の固有周期について	3	2.(4)項に, 鉛直方向の類似性の考え方を適用した設備の対象範囲を明記しました。	2021/10/12	
14	補足-600-18-1	電気計装設備の固有周期について	4~28	表2-2~表2-9のうち, 概略仕様における寸法・質量が大きく違うものを類似としている理由を明記しました。	2021/10/12	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:計装D, E, 電気品F関係)

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
15	補足-600-18-2	電気盤等の水平方向の機能維持評価用加速度の設定方法について	1,2	表3-1及び表4-1の加速度の記載について、水平方向であることを記載しました。	2021/10/12	
16	補足-600-18-2	電気盤等の水平方向の機能維持評価用加速度の設定方法について	2	「注*2」の減衰定数4.0%について、盤の水平方向設計用減衰定数を使用していることを記載しました。	2021/10/12	
17	補足-600-18-2	電気盤等の水平方向の機能維持評価用加速度の設定方法について	7	図9の線を鮮明に記載しました。	2021/10/12	
18	補足-600-18-2	電気盤等の水平方向の機能維持評価用加速度の設定方法について	7	図10の床応答曲線について、他の床応答曲線に合わせて、減衰定数4%における床応答曲線に見直しました。	2021/10/12	
19	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	3~75	2項の表について、試験体の加振試験が単体での試験か、支持構造物を含めた試験かわかるよう、「支持構造物の設計」及び「支持構造物の加振試験有無」欄を追記しました。	2021/10/12	
20	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	4	使用済燃料プール監視カメラ及び照明について、同等品を加振試験していることが分かるよう、試験内容欄に明記しました。	2021/10/12	
21	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	20,21	「VI-2-6-5-8-1 圧力抑制室水位の耐震性についての計算書」について、圧力抑制室水位が2種類あることが分かるよう評価部位欄に検出器番号を記載しました。	2021/10/12	
22	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	75	判定基準の違いの考え方について、「*3」に説明を追記しました。	2021/10/12	
23	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	79	表4-2の固有振動数について、水平方向であることが分かるよう明記しました。	2021/10/12	
24	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	79	4項について、鉛直方向は剛設計であることを明記しました。	2021/10/12	
25	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	80	図4-2に水平方向の固有振動数を参考で記載していることを明記しました。	2021/10/12	
26	VI-2-6-7-9	代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器の耐震性についての計算書	6,8	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/2	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:計装D, E, 電気品F関係)

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
27	VI-2-10-1-4-1	メタルクラッドスイッチギア(非常用)の耐震性についての計算書	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/2	
28	VI-2-10-1-4-2	メタルクラッドスイッチギア(高圧炉心スプレイ系用)の耐震性についての計算書	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/2	
29	VI-2-10-1-4-10	ガスタービン発電機接続盤の耐震性についての計算書	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/2	
30	VI-2-10-1-4-11	メタルクラッドスイッチギア(緊急用)の耐震性についての計算書	9,12	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/2	
31	VI-2-10-1-4-19	メタルクラッドスイッチギア(緊急時対策所用)の耐震性についての計算	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/2	
32	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	31,46,49,52,54,58	遮断器の機能確認済加速度を追記しました。	2021/12/2	
33	補足-600-18-2	電気盤等の水平方向の機能維持評価用加速度の設定方法について	1~3,8	以下の盤の機能確認済加速度を見直しました。 <ul style="list-style-type: none"> ・6.9kV メタクラ6-2G ・6.9kV メタクラ6-2C ・代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器 ・6.9kV メタルクラッドスイッチギア6-J-1 ・6.9kV メタルクラッドスイッチギア6-2F-1 また、6.9kVメタルクラッドスイッチギア6-J-1については、20Hzでの設計用床応答曲線の加速度を適用すると過度に保守的な評価となることを踏まえて、50Hzの領域まで作成した検討用床応答曲線を適用し、固有周期での加速度を用いた評価に見直しました。	2021/12/2	
34	補足-600-24	加振試験についての補足説明資料	89~98	メタクラの遮断器の機能確認済加速度を確認したJNES加振試験の内容やその対策についての説明を追記しました。また、JNESのメタクラの遮断器の加振試験結果を女川2号機のメタクラの遮断器に適用できる理由を追記しました。	2021/12/3	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:計装D, E, 電気品F関係)

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
35	VI-2-6-7-9	代替原子炉再循環ポン プトリップ遮断器の耐震 性についての計算書	6,8	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/6	
36	VI-2-10- 1-4-1	メタルクラッドスイッチギ ア(非常用)の耐震性に ついての計算書	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/6	
37	VI-2-10- 1-4-2	メタルクラッドスイッチギ ア(高圧炉心スプレイ系 用)の耐震性について の計算書	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/6	
38	VI-2-10- 1-4-10	ガスタービン発電機接 続盤の耐震性について の計算書	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/6	
39	VI-2-10- 1-4-11	メタルクラッドスイッチギ ア(緊急用)の耐震性に ついての計算書	9,12	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/6	
40	VI-2-10- 1-4-19	メタルクラッドスイッチギ ア(緊急時対策所用)の 耐震性についての計算	8,11	水平方向の機能確認済加速度を見直しました。	2021/12/6	
41	補足-600- 18-2	電気盤等の水平方向 の機能維持評価用加 速度の設定方法につ いて	1~8	以下の盤の機能確認済加速度を見直しました。 ・6.9kV メタクラ6-2G ・6.9kV メタクラ6-2C ・代替原子炉再循環ポンプトリップ遮断器 ・6.9kV メタルクラッドスイッチギア6-J-1 ・6.9kV メタルクラッドスイッチギア6-2F-1 また、6.9kVメタルクラッドスイッチギア6-2Gについては、20Hzでの設計用床応答曲線の加速度を適用すると過度に保守的な評価となることを踏まえて、50Hzの領域まで作成した検討用床応答曲線を適用し、固有周期での加速度を用いた評価に見直しました。	2021/12/6	
42	補足-600- 24	加振試験についての補 足説明資料	31,46, 49,52, 54,58, 89~91, 93~97	遮断器(GPT含む)の機能確認済加速度の記載を修正しました。メタクラの遮断器の機能確認済加速度の採用根拠やGPTの加振試験の内容を追記しました。	2021/12/6	