

島根原子力発電所第2号機 指摘事項に対する回答整理表(耐震計算書:燃料集合体)

No.	指摘日	資料の該当箇所				コメント内容	回答日	回答	資料等への反映箇所	備考
		ヒアリング資料番号	図書種別, 目録番号	図書名称	該当頁					
1	2022/1/26	NS2-添2-003-02	耐震(計算書)(VI-2-3-2-1)	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	—	MARCの代わりにANSYSを用いることができる理由として、応力評価モデルが同一であり、入力条件も同等な設定が可能であるという説明をしているが、これらが同等であることをもってANSYSを用いることができる理由を詳細に説明すること。	2022/6/1	2.6 検討結果に、ANSYSとMARCの比較評価結果より同等であり、ANSYSを用いることができることを追記しました。	NS2-補-027-10-19改01「地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について」P.6	
2	2022/6/1	NS2-補-027-10-19改01	補足説明資料	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.23,24	燃料被覆管応力評価におけるモンテカルロ法による統計処理について、9×9燃料(A型)及び(B型)の入力変数が相違している理由及びその影響を説明すること。	今回回答	補足説明資料(NS2-補-027-10-19「地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について」)6.(7)において、A型とB型の取り扱う入力変数の違いについて説明します。	NS2-補-027-10-19改02「地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について」P.31	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(耐震計算書:燃料集合体)

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
No.1～14については、NS2-他-131で整理済みのため省略。						
15	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.1,4	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)要求されるのは (新)要求される機能は	2022/8/24	
16	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.1	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)維持されるので (新)維持されることから	2022/8/24	
17	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.3	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)ウォーターロッドがあるが、 (新)ウォーターロッドがあり、	2022/8/24	
18	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.3	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)ウォーターチャンネルがあり、 (新)ウォーターチャンネルがある。	2022/8/24	
19	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.4	「2.3適用規格・基準等」へ、JEAG4601-1987版を追記しました。	2022/8/24	
20	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.12	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)この燃料集合体の地震応答解析結果 (新)燃料集合体の地震応答解析結果	2022/8/24	
21	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.12	燃料集合体の最大応答相対変位についてはVI-2-1-7「設計用床応答スペクトルの作成方針」に記載されていないため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdを適用することとし、設計用地震力はVI-2-1-7「設計用床応答スペクトルの作成方針」に基づき設定する。 (新)基準地震動Ss及び弾性設計用地震動Sdを適用する。	2022/8/24	
22	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.12	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)建屋 (新)建物	2022/8/24	
23	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.12	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)基本ケースの他に材料物性の不確かさを考慮した解析 (新)基本ケースの他に材料物性の不確かさケースを考慮した解析	2022/8/24	
24	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.12	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地震時に燃料集合体に要求される制御棒挿入性 (新)地震時に燃料集合体へ要求される制御棒挿入機能の確保	2022/8/24	
25	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.12	基本ケース及び不確かさケースを考慮した最大応答相対変位及び最大応答加速度であるため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)基本ケースの最大応答相対変位及び最大応答加速度に対し、材料物性の不確かさを考慮した最大応答相対変位 (新)基本ケース及び材料物性の不確かさケースを考慮した最大応答相対変位	2022/8/24	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
26	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.14	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地震時に燃料集合体に要求される (新)地震時に燃料集合体へ要求される	2022/8/24	
27	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.14	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)確認するため、 (新)確認する。そのため、	2022/8/24	
28	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.18	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)なお地震時には (新)なお、地震時には	2022/8/24	
29	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.18	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)組合わせ (新)組合せ	2022/8/24	
30	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.19	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)応力強さの振幅, $\Delta\sigma$ (新)応力強さの振幅, $\Delta\sigma$	2022/8/24	
31	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.19	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地震力の繰返し回数(n)には、 (新)地震力の繰返し回数(n)は、	2022/8/24	
32	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.22,24	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)設計用震度 I (基準地震動(Ss,Sd))を上回る設計震度 (新)なお鉛直方向加速度は、設計用震度 I (基準地震動(Ss,Sd))を上回る設計震度	2022/8/24	
33	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.25	記号Piの特記事項の用語について、記載を適正化しました。	2022/8/24	
34	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.41	図5-1タイトル下に「注記* : データ分布上の公称値を示す。」を追加しました。	2022/8/24	
35	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.43	図5-4タイトル下に「注記* : データ分布上の公称値を示す。」を追加しました。	2022/8/24	
36	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.45	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)入力(熱解析) (新)入力	2022/8/24	
37	NS2-添2-003-02改02	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.55	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)メッシュ要素の節点での応力解析結果 (新)メッシュ要素で求められた応力を節点まで補間した応力解析結果	2022/8/24	
38	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	前文,P.3,13,21,27,29,32	添付資料名に工認目録番号を追記しました。	2022/8/24	
39	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.1	他資料の記載に合わせて、適正化しました。(下線部参照) (旧)「VI-2-3-2-1燃料集合体の耐震性についての計算書」 (新)VI-2-3-2-1「燃料集合体の耐震性についての計算書」	2022/8/24	
40	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.4	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)(以下、PRIMEモデルという) (新)(以下「PRIMEモデル」という。)	2022/8/24	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
41	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.4	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)・・・用い、物性値以外の燃料棒特性についてはPRIMEにより・・・ (新)・・・用い、物性値以外の燃料棒特性については、PRIMEにより・・・	2022/8/24	
42	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.4,13,15	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)燃料棒熱・機械解析 (新)燃料棒熱・機械設計解析	2022/8/24	
43	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.5	設計比の差による比較結果であるため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)解析結果の差分は (新)解析結果の設計比の差は最大でも	2022/8/24	
44	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.8	VI-2-3-2-1「燃料集合体の耐震性についての計算書」との整合を図るため、燃料棒熱・機械設計解析結果をフロー図へ追記しました。	2022/8/24	
45	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.10,11	表中の項目の用語の統一及び体裁を修正しました。	2022/8/24	
46	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.13	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)・・・切欠き (新)・・・切り欠き	2022/8/24	
47	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.14	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)という (新)という、	2022/8/24	
48	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.14,19	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)曲り (新)曲がり	2022/8/24	
49	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.14	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)また (新)また、	2022/8/24	
50	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.18	図3.2-1の体裁を修正しました。	2022/8/24	
51	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.23,24	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)熱・機械解析の (新)燃料棒熱・機械設計解析	2022/8/24	
52	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.25	図4.2-2タイトル下に「注記* : データ分布上の公称値を示す。」を追加しました。	2022/8/24	
53	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.26	図4.2-4タイトル下に「注記* : データ分布上の公称値を示す。」を追加しました。	2022/8/24	
54	NS2-補-027-10-19改02	地震時における燃料被覆管の閉じ込め機能の維持について	P.27	記載を適正化しました。 (旧) g (新) g	2022/8/24	