

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とする理由を詳細に説明すること。	今回回答	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	—

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
1	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	目次,P.16,19,20	以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧) 5.4.3 検討内容 5.5.4 検討内容 5.6 検討結果 (新) 5.4.3 <u>評価結果</u> 5.5.4 <u>評価結果</u> 5.6 <u>まとめ</u>	2022/5/26	—
2	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.7,25	以下のとおりgの記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) g 重力加速度 g (新) <u>g</u> 重力加速度(=9.80665) <u>g</u>	2022/5/26	—
3	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.9,10	図2-1及び図2-2を鮮明なものに適正化しました。	2022/5/26	—
4	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.12	「3.燃料集合体の地震応答解析」の記載について、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」に基づき設定することを記載し、地震時に燃料集合体に要求される制御棒挿入性、崩壊熱除去可能な形状維持及び燃料被覆管の閉じ込め機能の維持の評価においては、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値を用いることを記載しました。	2022/5/26	—
5	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.15,43,44	「図5-4 ジルカロイ-2 降伏応力及び引張強さの設計値(公称値*)(9×9燃料(B型)スペーサ間及びスペーサ部)」を「図5-4 ジルカロイ-2降伏応力の設計値(公称値*)(9×9燃料(B型)スペーサ間及びスペーサ部)」及び「図5-5 ジルカロイ-2引張強さの設計値(公称値*)(9×9燃料(B型)スペーサ間及びスペーサ部)」に修正しました。	2022/5/26	—
6	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.15~17,19,44~53	「図5-5 ジルカロイ-2引張強さの設計値(公称値*)(9×9燃料(B型)スペーサ間及びスペーサ部)」の追加に伴い、図番号を適正化しました。	2022/5/26	—
7	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.21	表5-2に記載している許容限界は、「実用発電用原子炉の燃料体に対する地震の影響の考慮について(平成29年2月15日,原子力規制庁)」に基づき許容限界を設定することを記載しました。	2022/5/26	—

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
8	NS2-添2-003-02改01	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	加速度は、VI-2-1-7「設計用床応答スペクトルの作成方針」に基づき設定することを記載しました。また、燃料集合体変位はVI-2-2-1「炉心、原子炉圧力容器及び原子炉内部構造物並びに原子炉本体の基礎の地震応答計算書」に記載の値を燃料被覆管の閉じ込め機能の維持に関する評価にのみ使用することを記載しました。	2022/5/26	—
9	NS2-添2-003-02改01	VI-2-3-2-1 燃料集合体の耐震性についての計算書	P.41~44	図5-1~図5-6の図の体裁を統一しました。	2022/5/26	—
10	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	全般	補足説明資料の構成(関連図書の説明)について適正化しました。	2022/5/26	—
11	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.10,11	「表2.4-1 MARC及びANSYSによる下部端栓溶接部の応力評価における解析入力値」の体裁(行のずれ等)を適正化しました。	2022/5/26	—
12	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.24~26	「図4 ジルカロイ-2 降伏応力及び引張強さの設計値(公称値*)(9×9燃料(B型)スペーサ間及びスペーサ部)」を「図4.2-4 ジルカロイ-2降伏応力の設計値(公称値*)(9×9燃料(B型)スペーサ間及びスペーサ部)」及び「図4.2-5 ジルカロイ-2引張強さの設計値(公称値*)(9×9燃料(B型)スペーサ間及びスペーサ部)」に適正化し、図4.2-2~図4.2-5の体裁を統一しました。	2022/5/26	—
13	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.28	加速度「G」の記載方法について、SI単位(m/s <sup>2</sup> )に適正化しました。	2022/5/26	—
14	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.28	以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)島根原子力発電所2号機 (新)島根原子力発電所第2号機	2022/5/26	—