

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(耐震性についての計算書:取水口)

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	2022/6/29	NS2-補-026-01改02	補足説明資料	屋外重要土木建造物の耐震安全性評価について	P.-	取水口のモデル化の考え方について説明すること	2023/2/17	取水口の解析モデルは取水口近辺に位置する2号機原子炉建物南北断面を基に取水口2基の中心付近で実施したボーリング結果を踏まえ作成しました。また、断面選定及び解析モデル作成の保守性について参考資料に記載しました。	NS2-補-026-08改01「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.43～46,参考資料5(通し項P.46～49,175～186)	コメント移動
2	2022/11/30	NS2-補-026-08	補足説明資料	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.13	評価対象断面の選定根拠及びその妥当性について、具体的に説明すること。	2023/2/17	取水口2基は構造的な差異はないため、周囲の地質状況を踏まえ、C <sub>1</sub> 級岩盤が厚く分布する取水口Ⅰ及び取水口Ⅱの中心付近を代表地点として選定したことを記載しました。また、選定位置の保守性について参考資料に記載しました。	NS2-補-026-08改01「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.9,参考資料5(通し項P.12,175～186)	
3	2022/11/30	NS2-補-026-08	補足説明資料	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.39	アンカーコンクリートの機能について記載するとともに、アンカーコンクリートの健全性の有無について説明すること。	2023/2/17	アンカーコンクリートが取水口を海底に固定する役割があることについて記載を追記しました。また、アンカーコンクリートの健全性について、引張強度と圧縮強度について検討を行い、取水口を固定する機能を維持できることを確認しました。	NS2-補-026-08改01「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.13,114,140～149(通し項P.16,117,143～152)	
4	2022/11/30	NS2-補-026-08	補足説明資料	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.11	地盤の支持性能(貫入試験及びボーリングデータ)の整理結果を踏まえ、地質構造図の作成根拠を具体的に説明すること。	2023/2/17	解析用の速度層図については2号機原子炉建物南北断面を基に地盤の支持性能(貫入試験及びボーリングデータ)の整理結果を踏まえ作成していることを記載しました。	NS2-補-026-08改01「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.3,43～46(通し項P.6,46～49)	
5	2022/11/30	NS2-補-026-08	補足説明資料	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.144	参考文献について引用し、文献の妥当性、適用性を説明すること。	2023/2/17	参考文献の引用した内容及び適用性について追記しました。また、指針と文献を比較した上で保守的に文献に基づく付加質量係数を設定しています。	NS2-補-026-08改01「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参考資料6(通し項P.187～193)	
6	2022/11/30	NS2-補-026-08	補足説明資料	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.39	質点系モデルの曲げ及びせん断剛性についての算出方法を明確するとともに、その妥当性について説明すること。	今回回答	質点系モデルの解析用物性値については、各部材の形状や位置関係を考慮したうえで設定しており、設定した質点系モデルが妥当であることを詳細に記載しました。	NS2-補-026-08改02「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.33～42(通し項P.36～45)	
7	2022/11/30	NS2-補-026-08	補足説明資料	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.98	水平2方向及び鉛直方向地震の組合せについて、鉛直方向地震を1.0としている理由を説明すること。	2023/2/17	荷重の組合せの説明として以下の記載を拡充しております。荷重の組合せは「JEAG4601-1987」を参考に組み合わせ係数法を適用するが、取水口に対して厳しくなる水平方向に着目して時刻選定をしているため、鉛直方向については水平方向と同時刻の荷重を作用させる。なお、水平方向の2方向目については、取水口にとって最も厳しい方向目の荷重を0.4倍し作用させる。	NS2-補-026-08改01「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」P.104(通し項P.107)	
8	2022/11/30	NS2-補-026-08	補足説明資料	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.132	取水口の周辺岩盤の健全性について検討すること。	2023/2/17	取水口はアンカーコンクリートにより海底に固定されており、周囲岩盤の根入れ効果を期待していないことについて記載しました。そのため、周囲岩盤の健全性評価は不要と考えております。	NS2-補-026-08改01「取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」参考資料4(通し項P.168～174)	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(耐震性についての計算書:取水口)

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
No.1～41については、NS2-他-297で整理済みのため省略。						
42	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	目次,P.35	3.6.1の章題について、前後の文章の流れと整合性を図るために以下の記載に変更しました。(下線部参照) (旧)南北断面の解析結果 (新)解析結果	2023/3/6	
43	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	目次,P.50	4.3.1のタイトルについて下記のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)耐震計画上考慮する状態 (新)耐震評価上考慮する状態	2023/3/6	
44	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.3～5	補足説明資料と整合させるために図を適正化しました。	2023/3/6	
45	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.6	文章中の記載を下線部のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)取水口は、設計規準対象施設及び重大事故対処施設として (新)取水口は、設計基準対象施設及び重大事故対処施設として	2023/3/6	
46	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.10.11	評価対象断面について、前回のヒアリングの結果を踏まえ記載を変更しました。	2023/3/6	
47	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.17	入力地震動算定の概念図について、補足説明資料と整合させるために図を適正化しました。	2023/3/6	
48	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.21	図3-12のタイトルについて下線部を修正しました。(下線部参照) (旧)Ss-F2 (新)Ss-F1	2023/3/6	
49	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.29,31,32	構造物のモデル化について、記載を拡充しました。	2023/3/6	
50	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.30	地震応答解析モデル図について、補足説明資料と整合させるために図を適正化しました。	2023/3/6	
52	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.35	図3-23(1)～図3-23(12)の説明文の図のタイトル名を以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)加速度分布図 (新)最大応答加速度分布図	2023/3/6	
53	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.35	図3-23(13)及び図3-23(14)の説明文の図のタイトル名を以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)最大加速度分布図 (新)最大応答加速度分布図	2023/3/6	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
54	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.51	図4-1の説明文を以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)3次元解析モデル (新)3次元応力解析モデル	2023/3/6	
55	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.52	3次元応力解析モデルについて取水口上部構造が分かるモデル図に変更しました。	2023/3/6	
56	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.53,54	許容限界の設定手法について、補足説明資料と整合させるために記載を拡充しました。	2023/3/6	
57	NS2-添2-002-29改01	VI-2-2-29 取水口の耐震性についての計算書	P.57,58	最大照査値実施解析ケース名を以下の通り記載を修正しました。(下線部参照) (旧)ケース① (新)ケース③	2023/3/6	
58	NS2-補-026-08改02	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.40	以下の文章の下線部につきまして削除しました。(下線部参照) (旧)各質点及びびに曲げせん断棒要素 (新)各質点及びび曲げせん断棒要素	2023/3/6	
59	NS2-補-026-08改02	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.45	構造物の水平モデルのタイトル番号を適正化しました。(下線部参照) (旧)② 構造物の水平モデル (新)③ 構造物の水平モデル	2023/3/6	
60	NS2-補-026-08改02	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.46	剛梁要素の記載を以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)剛梁 (新)剛ばり	2023/3/6	
61	NS2-補-026-08改02	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.46,49,50,53,171	図面の凡例内の記載を以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)剛梁 (新)剛ばり	2023/3/6	
62	NS2-補-026-08改02	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.191	以下の文章について適正化を行いました。(下線部参照) (旧)質量係数の設定において (新)付加質量係数の設定において	2023/3/6	
63	NS2-補-026-08改02	取水口の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.192	前後の文章のつながりより下線部の句点を削除しました。 図3-6に実線で示される。	2023/3/6	