

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:地下水位低下設備)

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	2022/12/23	NS2-補-023-12	補足説明資料	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	P.238	ドレーンの設計震度の算定に際し、掘削影響を考慮した結果を定量的に説明すること。	2023/4/19	安全対策工事に伴う掘削による影響検討を行い、ドレーンの設計用地震力への影響がないことを確認しました。	NS2-補-023-12改04「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.5,参考資料1(通し頁P.9,28~34)	
2	2022/12/23	NS2-補-023-12	補足説明資料	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	P.234他	ドレーンの設置位置における岩盤の局所安全係数等による健全性について説明すること。	2023/4/19	ドレーン周辺の岩盤における局所安全係数分布を確認し、岩盤が健全であることを確認しました。また、岩盤が健全であることからドレーンに岩盤から直接土圧が作用しないことを確認しました。 (No.3コメント回答と同様)	NS2-補-023-12改04「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.8,19,23(通し頁P.12,23,27)	
3	2022/12/23	NS2-補-023-12	補足説明資料	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	P.242	上載土質力力の設定方法の妥当性について説明すること。	2023/4/19	ドレーン周辺の岩盤における局所安全係数分布を確認し、岩盤が健全であることを確認しました。また、岩盤が健全であることからドレーンに岩盤から直接土圧が作用しないことを確認しました。 (No.2コメント回答と同様)	NS2-補-023-12改04「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.8,19,23(通し頁P.12,23,27)	
4	2022/12/23	NS2-補-023-12	補足説明資料	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	P.80	揚水井戸について、底版から側壁に廻りこむ曲げモーメントの算定プロセスを説明すること。	2023/2/28	揚水井戸の底版から側壁に廻りこむ曲げモーメントの算定プロセスについて、境界条件等を明確に記載しました。	NS2-補-023-12改02「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.78,79,196~201(通し頁P.83,84,201~206)	
5	2022/3/11	NS2-補-023-02	補足説明資料	耐震評価対象の網羅性、既工認との手法の相違点の整理について	P.49	地下水位低下設備の揚水井戸の評価について、解析手法(全応力解析,有効応力解析)の考え方について説明すること。	2023/2/28	揚水井戸の施設周辺の地下水位は底版より高いが揚水井戸周辺に地下水位が深の液状化対象層が存在しないため「全応力解析」を選定しました。	NS2-補-023-12改02「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.18(通し頁P.23)	コメント移動
6	2023/1/25	NS2-添2-019-03	耐震(計算書)(VI-2-別添4-3-1)	VI-2-別添4-3-1 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.10	振動試験の方法及び水中ポンプの固有周期の算出方法(水の付加質量の考慮等)について説明すること。	2023/3/1	「4. 固有周期」において、固有周期の算出に使用した振動試験方法について補足し、水の付加質量を考慮した記載であることを明確化しました。水の付加質量の算出に使用した記号等は新たに定義し、「記号の説明」及び「機器要目」に追加しました。	NS2-添2-019-03改01「VI-2-別添4-3-1 揚水井戸の耐震性についての計算書」目次P.7,10,26,27	
7	2023/4/19	NS2-添2-019-07改02	別添資料	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.20	敷地側集水樹(側壁)の鉛直方向のモデルについて、水道施設設計指針に基づいたモデル化でなく、壁部材のみのビーム要素としている妥当性を説明すること。	2023/5/17	敷地側集水樹(側壁)の鉛直方向について、水道施設設計指針((社)日本水道協会,2012年)に基づきモデル化することとしました。なお、水道施設設計指針((社)日本水道協会,2012年)において、耐震設計の詳細については水道施設耐震工法指針・解説((社)日本水道協会,2009年)によるものとされているため、詳細は、水道施設耐震工法指針・解説((社)日本水道協会,2009年)に従って実施しました。	NS2-添2-019-07改03「VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書」P.6,16~18(通し頁P.8,18~20) NS2-補-023-12改05「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.6,19~21(通し頁P.9,22~24)	
8	2023/4/19	NS2-添2-019-07改02	別添資料	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.20	水平断面のモデルを水道施設設計指針に基づいていない理由及び敷地側集水樹の開閉部の影響について、設計にどのように考慮しているのかを説明すること。	2023/5/17	敷地側集水樹(側壁)の水平断面について、水道施設設計指針((社)日本水道協会,2012年)に基づきモデル化することとしました。なお、水道施設設計指針((社)日本水道協会,2012年)において、耐震設計の詳細については水道施設耐震工法指針・解説((社)日本水道協会,2009年)によるものとされているため、詳細は、水道施設耐震工法指針・解説((社)日本水道協会,2009年)に従って実施しました。また、コンクリート標準示方書[設計編]((社)土木学会,2012年)に基づき、所要鉄筋量を満足するように開口補強筋を配置したため、開口部以外の断面の諸元と同様としました。	NS2-添2-019-07改03「VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書」P.6,16~18(通し頁P.8,18~20) NS2-補-023-12改05「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.6,19~21(通し頁P.9,22~24)	
9	2023/4/19	NS2-添2-019-07改02	別添資料	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.21	敷地側集水樹の底版に作用する荷重の載荷方法の考え方について説明すること。	2023/5/17	集水樹底版に作用する荷重として、常時荷重は、集水樹の自重、蓋荷重、外水圧、内水圧及び積雪荷重を、地震荷重は、集水樹の自重による鉛直地震動(慣性力)及び内水の動水圧を考慮していることを明記しました。	NS2-添2-019-07改03「VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書」P.10(通し頁P.12) NS2-補-023-12改05「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.10,13(通し頁P.13,16)	
10	2023/4/19	NS2-添2-019-07改02	別添資料	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.14	1次元の応答解析モデル化及び水平変位について、改良地盤ではなくMMRを用いることの根拠を説明すること。	2023/5/17	敷地側集水樹の側壁4面のうち、3面はMMRに、1面は改良地盤に囲まれています。1次元の地震応答解析において、集水樹底版中心と上端の相対変位を保守的に評価出来るよう、4面が改良地盤に囲まれているものとし、地盤の物性値にMMRではなく改良地盤の値を用いることとしました。	NS2-添2-019-07改03「VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書」P.12,13(通し頁P.14,15) NS2-補-023-12改05「地下水位低下設備の耐震性についての補足説明資料」P.15,16(通し頁P.18,19)	

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:地下水位低下設備)

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.1～114について、NS2-他-318改04で整理済みのため省略。						
115	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	目次	別紙の数字が全角となっていたため、半角に修正しました。	2023/5/31	
116	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸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)構造概要 (新)揚水井戸の構造概要	2023/5/31	
117	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.4,5	図の名称の記載を適正化しました。	2023/5/31	
118	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.6	Cクラスが耐震重要度分類であることを追記しました。	2023/5/31	
119	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.6	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)詳細フロー (新)耐震評価フロー	2023/5/31	
120	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.7	フロー図の大きさを適正化しました。	2023/5/31	
121	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.9	固有名詞の数字を全角に統一しました。	2023/5/31	
122	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.10	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)2断面(東西方向(A-A断面)、南北方向(B-B断面)) (新)2断面(東西方向、南北方向)	2023/5/31	
123	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.10	適用規格の記載を適正化しました。	2023/5/31	
124	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.11	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)曲げモーメントが反転する(M ₂)。 (新)曲げモーメント(M ₂)が反転する。	2023/5/31	
125	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.13	水平断面の曲げ軸力及びせん断力に対する評価について、記載を拡充しました。	2023/5/31	
126	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.16	適用規格・基準等の記載を適正化しました。	2023/5/31	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
127	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.18,19	MMRがマンメイドロックコンクリートであることの注釈を追記しました。	2023/5/31	
128	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.20	表3-1の表名称を適正化しました。また、表3-2の全角となっていた注記を半角に見直しました。	2023/5/31	
129	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.21	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)コンクリート及び鉄筋の許容限界 (新)コンクリート及び鉄筋の健全性に対する許容限界	2023/5/31	
130	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.21	注記の番号が全角となっていたため、半角に見直しました。	2023/5/31	
131	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.22	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)鉛直部材 (新)鉛直断面	2023/5/31	
132	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.22	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)(以下「○○断面」) (新)(以下「○○断面」という。)	2023/5/31	
133	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.23～28	図の名称の記載を適正化しました。	2023/5/31	
134	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.29	図の名称の記載を適正化しました。	2023/5/31	
135	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.30	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)せん断力 (新)鉄筋コンクリートのせん断力	2023/5/31	
136	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.30,31,33,34,38～40	記載を統一しました。(下線部参照) (旧)照査結果・照査値結果 (新)～に対する評価結果	2023/5/31	
137	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.30～40	表中の地震動の記載を適正化しました。	2023/5/31	
138	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.32	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)評価位置、解析ケース及び基準地震動での評価結果を示す。表4-4に鉛直断面の評価結果を示す。 (新)評価位置、解析ケース及び基準地震動での鉛直断面の評価結果を表4-4に示す。	2023/5/31	
139	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.35	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)表4-8に示す。 (新)表4-8、表4-9に示す。	2023/5/31	
140	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書	P.35,36	図の名称の記載を適正化しました。	2023/5/31	
141	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書 別紙1	P.2	開口補強筋の配置の考え方を追記しました。	2023/5/31	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
142	NS2-添2-019-07改04	VI-2-別添4-3-5 揚水井戸の耐震性についての計算書 別紙1	P.23	断面力図のうちせん断力図中の数値を追記しました。	2023/5/31	
143	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	目次	項目番号の誤記を修正しました。	2023/5/31	
144	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.1	記載を適正化しました。 (旧)当たっては (新)あたっては	2023/5/31	
145	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.5	半角となっていたハイフンを全角に修正しました	2023/5/31	
146	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.7	半角となっていた()を全角に修正しました。	2023/5/31	
147	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.8	本文中の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)構造物の重量が大きい程 (新)構造物の重量が大きくなるにつれ (旧)極限支持力 (新)極限支持力度 (旧)建屋 (新)建物	2023/5/31	
148	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.9	図3-1中の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)EL15m以下 (新)EL15m	2023/5/31	
149	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.12~15,17,19	項目番号の誤記及びピントを修正しました	2023/5/31	
150	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.12	表中の岩盤の動せん断弾性係数の記号を修正しました。	2023/5/31	
151	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.13	以下の記載を適正化しました。 (旧)全て (新)すべて	2023/5/31	
152	NS2-添2-019-08改02	VI-2-別添4-3-6 ドレーンの耐震性についての計算書	P.17,18	図3-4の図名称を訂正化しました。	2023/5/31	