

女川2号工認 指摘事項に対する回答整理表(耐震評価:地下水位低下設備(機電設備))

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	2021/8/24	補足-600-25- 2	地下水位低下設備の 耐震性に係る補足説明 資料	P4-1, P4-5	水中構造物である揚水ポンプに対する加振試験について気中で実施している考え方及びその妥当性を整理して説明すること。	揚水ポンプの振動特性把握試験及び加振試験は、没水による応答低減効果がポンプ機能に影響を与える変形や損傷リスクを低減させることから、加振に対して厳しい条件となる気中にて実施しました。没水による水の付加質量を考慮しても剛構造であることは確認しており、加振試験後の性能試験及び分解点検においても健全性を確認しております。	補足-600-25-2 地下 水位低下設備の耐震 性に係る補足説明資料 p4-1	2021/10/14 回答済	
2	2021/10/14	VI-2-13-7	地下水位低下設備配 管の耐震性についての 計算書	P13	最高使用圧力を0MPaと設定していることについて説明すること。	最高使用圧力を0MPaと設定している範囲の配管内圧は、静水頭によって加わる圧力より低いため、「発電用原子力設備規格 設計・建設規格（解説GNR-1220）機器等の定義」の中で、「静水頭のみ作用する場合の管の最高使用圧力は、大気開放タンクと同様に0MPaとする。」の考え方を適用し、圧力境界から大気開放までの配管を最高使用圧力0.00MPaとしております。	補足-600-25-3 地下 水位低下設備配管の 耐震評価における最高 使用圧力に関する補足 説明資料	2021/11/2	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:地下水位低下設備(機電設備))

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-2-13-1	地下水位低下設備の耐震計算の方針	p6, 7	概略構造図について, 鮮明な図に修正しました。	2021/9/21	
2	VI-2-13-1	地下水位低下設備の耐震計算の方針	p9~12	概略構造図について平面図と記載する等, どの視点からの図か明確にしました。	2021/9/21	
3	VI-2-13-1	地下水位低下設備の耐震計算の方針	p10, 11	概略構造図について, 取付箇所である壁の記載を追記しました。	2021/9/21	
4	VI-2-13-1	地下水位低下設備の耐震計算の方針	p11	概略構造図について, 盤寸法表の単位を記載しました。	2021/9/21	
5	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-1, 4-5	加振試験を気中で実施していることの妥当性及び水の付加質量を考慮した場合の固有周期等への影響を記載しました。	2021/9/21	
6	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-2	「最大積載量」を「最大積載質量」に修正しました。	2021/9/21	
7	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-3	試験方法のうち固有周期に係る記載について適正化しました。	2021/9/21	
8	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-8	加振台の最大加速度を機能確認済加速度に設定しました。	2021/9/21	
9	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-9	図3-2について, 鮮明な図に修正しました。	2021/9/21	
10	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p31~34	振動モード図について, 鮮明な図に修正しました。	2021/9/21	
11	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p14	4.4項に鉛直方向の固有周期を追記しました。	2021/9/21	
12	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p15	鉛直方向の振動モード図を追加しました。	2021/9/21	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:地下水位低下設備(機電設備))

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
13	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p16, 24	鉛直方向の固有周期を記載しました。また、それに伴い「注記*2」の記載を削除しました。	2021/9/21	
14	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-6	地震動の記載について引用先が分かるよう適正化しました。	2021/10/14	
15	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-1	1. 試験概要の加振試験に係る記載を適正化しました。	2021/10/14	
16	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-5	水の付加質量を考慮した場合の評価について、計算過程を追加し記載の充実化を図りました。	2021/10/14	
17	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-10	性能試験結果について、揚水ポンプ仕様値を満足していることが分かるよう適正化しました。	2021/10/14	
18	VI-2-13-6	地下水位低下設備揚水ポンプの耐震性についての計算書	p7, p11, p16	固有周期の記載について、加振試験で得られた固有周期を記載しました。	2021/10/14	
19	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p5, p8	ポンプとの取り合いが分かるよう適正化しました。	2021/10/14	
20	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p12	注記*4の記載について適正化しました。	2021/10/14	
21	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p24	代表モデルの範囲と整合するよう記載範囲を適正化しました。	2021/10/14	
22	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p12	4.3項に盤取付ボルト、基礎ボルトの解析モデル上の扱いを明記しました。	2021/10/14	
23	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p14	表4-4に鉛直方向の固有周期の数値を記載しました。	2021/10/14	
24	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p28	鉛直方向の固有周期の数値を記載しました。	2021/10/14	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:地下水位低下設備(機電設備))

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
25	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p29	要素番号及び節点番号とモデル図が対応できるよう図を記載しました。	2021/10/14	
26	VI-2-13-10	地下水位低下設備電源盤の耐震性についての計算書	p12	4.3項に盤取付ボルト、基礎ボルトの解析モデル上の扱いを明記し、制御盤と同様に記載の適正化を行いました。	2021/10/14	
27	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-8	「3.2.1 気中加振の妥当性」を追加し、記載を充実化しました。	2021/11/2	
28	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-8	「3.2.2 停止中加振の妥当性」を追加し、記載を充実化しました。	2021/11/2	
29	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-9	図3-2について、設計用床応答曲線を追加しました。	2021/11/2	
30	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-5	ポンプの内包水質量について記載しました。	2021/11/2	
31	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p11	耐震計算に際して、付加質量の条件となる水位を記載しました。	2021/11/2	
32	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p5~10	鳥瞰図において拘束点ごとに相対変位を記載しました。	2021/11/2	
33	VI-2-13-8	地下水位低下設備水位計の耐震性についての計算書	p7,9,10,13,21,22	固有周期及び構造強度評価について、水の付加質量を考慮し算出しました。	2021/11/2	
34	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p10	組合せ応力の許容応力について表4-2に追記しました。	2021/11/2	
35	VI-2-13-9	地下水位低下設備制御盤の耐震性についての計算書	p17	4.6.1.2(4), (5)について、「組合せ応力」を「組合せ」に変更しました。	2021/11/2	
36	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-1	図1-1の図の位置を適正化しました。	2021/11/9	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:地下水位低下設備(機電設備))

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
37	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-5	2.3項目名について適正化しました。	2021/11/9	
38	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-5	2.3項の記載について適正化しました。	2021/11/9	
39	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-5	「付加水」の記載を「水の付加質量」に適正化しました。	2021/11/9	
40	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-5	「約」の記載について適正化しました。	2021/11/9	
41	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-6	取付状態について実機の取付状態と同様であることを記載しました。	2021/11/9	
42	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-8	3.2.1項及び3.2.2項の記載について適正化しました。	2021/11/9	
43	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-6	3.1項の加振波に係る記載について語尾を「作成する」で統一しました。	2021/11/9	
44	VI-2-13-6	地下水位低下設備揚水ポンプの耐震性についての計算書	p8	「付加質量」について、「水の付加質量」に適正化しました。	2021/11/9	
45	VI-2-13-6	地下水位低下設備揚水ポンプの耐震性についての計算書	p8	ポンプの内包水を考慮していることを記載しました。	2021/11/9	
46	VI-2-13-6	地下水位低下設備揚水ポンプの耐震性についての計算書	p5, 12, 13, 16, 18	付加質量を考慮した運転時質量を定義し、計算式等の記載を適正化しました。	2021/11/9	
47	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p11	「付加質量」について、「水の付加質量」に適正化しました。	2021/11/9	
48	VI-2-13-7	地下水位低下設備配管の耐震性についての計算書	p11	3.1項の記載及び表3-1について適正化しました。	2021/11/9	

女川2号工認 記載適正化箇所(耐震評価:地下水位低下設備(機電設備))

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
49	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-1	「1. 試験概要」の記載内容を整理し、「2. 試験体及び試験装置」を追加しました。	2021/11/11	
50	補足-600-25-2	地下水位低下設備の耐震性に係る補足説明資料	p4-3, 4-6	気中加振であることを明記しました。	2021/11/11	