

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:電気計装関係)

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	2022/4/13	NS2-添2-006-74	耐震(計算書)(VI-2-6-7-1-11)	VI-2-6-7-1-11 静的触媒式水素処理装置出口温度の耐震性についての計算書	P.3	静的触媒式水素処理装置出口温度の機能維持評価用加速度の評価について、静的触媒式水素処理装置を剛構造としていること(関連図書の明示を含む。)について説明するとともに、静的触媒式水素処理装置の設置床の加速度を用いて評価していることの妥当性を説明すること。	後日回答			
2	2022/4/25	NS2-添2-006-88	耐震(計算書)(VI-2-6-7-2-10)	VI-2-6-7-2-10 A-RHR・LPGS継電器盤の耐震性についての計算書	P.2	チャンネルベースと埋込金物との溶接部について、構造健全性を説明すること。	今回回答	チャンネルベースと埋込金物との溶接部について、構造強度評価を実施し、発生応力が許容応力未満であり、耐震性を有することを確認しました。	NS2-補-027-10-83「電気盤等の基礎・支持構造に係る耐震評価部位に関する補足説明資料」P.1～30	
3	2022/4/25	NS2-添2-010-49	耐震(計算書)(VI-2-10-1-4-14)	VI-2-10-1-4-14 メタクラ切替盤の耐震性についての計算書	P.8	メタクラ切替盤の電気的機能維持評価について、剛体とみなせる器具が収納されるので構造的に健全であれば機能が維持できるとしているが、他の盤に設置される器具に対する評価との違いを含め機能が維持できるとする理由が分かるよう、より詳細に説明すること。	今回回答	他の盤と異なり構造が健全であれば機能が維持できる器具のみで構成されていることが分かるよう記載を見直しました。(下線部参照) (旧)ケーブル及び剛体とみなせる器具のみを収納した盤(新)ケーブル、導体板及び端子台のみを収納した盤	NS2-添2-010-49改01「VI-2-10-1-4-14 メタクラ切替盤の耐震性についての計算書」P.8	
4	2022/5/20	NS2-添2-006-132	耐震(計算書)(VI-2-6-7-3-1-4)	VI-2-6-7-3-1-4 衛星電話設備(固定型)(緊急時対策所)の耐震性についての計算書	P.5	衛星電話設備(固定型)の加振試験について、試験目的、試験条件等について説明すること。	後日回答			
5	2022/5/20	NS2-添2-006-132	耐震(計算書)(VI-2-6-7-3-1-4)	VI-2-6-7-3-1-4 衛星電話設備(固定型)(緊急時対策所)の耐震性についての計算書	P.3	衛星電話設備(固定型)の固有周期の評価について、具体的な評価方法を説明すること。	後日回答			

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:電気計装関係)

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
前回提出時の適正化箇所は、NS2-他-111,121,236で整理済みのため省略。						
1	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.3	1. 概要に正弦波、正弦ビート波及び模擬地震波の使い分けの基本的な考え方について記載しました。	2022/11/10	
2	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.3	1.概要に筐体等の説明を記載しました。	2022/11/10	
3	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.3	加振試験結果が複数ある場合は、機能維持確認済加速度の大きい方を適用することを基本としている旨を記載しました。	2022/11/10	
4	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.3	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)独立行政法人原子力安全機構 (新)独立行政法人原子力安全基盤機構	2022/11/10	
5	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.3	関連する工認図書を追記しました。	2022/11/10	
6	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.4	表1-1にNS2-補-027-10-79を追記しました。 また、NS2-補-027-4を削除しました。	2022/11/10	
7	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.5	主に電氣的機能維持評価に用いる加振試験結果であることが分かるよう記載を追加しました。(下線部参照) (旧)加振試験の概要 (新)加振試験の概要(主に電氣的機能維持評価に用いる)	2022/11/10	
8	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.5～87	今後提出予定の図書含め2.加振試験の概要(主に電氣的機能維持評価に用いる)に記載しました。	2022/11/10	
9	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.5～90	用語を適正化しました。 (旧)支持構造物 (新)筐体等	2022/11/10	
10	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.6～14,16, 20～24,26～31	JNES試験結果を引用しているものは、そのことが明確になるようカッコ書きで追記しました。	2022/11/10	
11	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.13,22,23,29	要求時期の誤記を修正しました。 (旧)地震時及び地震後の電氣的機能 (新)地震後の電氣的機能	2022/11/10	
12	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.13,22,23,29	判定基準の誤記を修正しました。 (旧)加振中及び加振後に正常に動作すること (新)加振後に正常に動作すること	2022/11/10	
13	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.19,24,32,47, 48,50,51,53, 56～68,85～87	記載を統一しました。 (旧)維持されている (新)維持される	2022/11/10	
14	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.33	筐体他設計の誤記を修正しました。 (旧)剛 (新)柔	2022/11/10	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
15	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.18,19,37~39, 43~45,73,74	筐体他加振試験の誤記を修正しました。 (旧)有 (新)無	2022/11/10	
16	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.32,37,48,58, 67,68,73,74,81, 82,84	評価部位の誤記を修正しました。	2022/11/10	
17	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.46	重大事故監視盤の加振方向を記載しました。	2022/11/10	
18	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.59,63~65,67, 69~72,77,79, 82	評価部位を追加し、試験内容他を追記しました。	2022/11/10	
19	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.61	機能維持確認済加速度の誤記を修正しました。	2022/11/10	
20	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.64,66	共振点検索試験の周波数に関する誤記を修正しました。	2022/11/10	
21	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.75,76	設備の誤記を修正しました。	2022/11/10	
22	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.82	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)メーカ試験(値) (新)メーカ試験(カタログ値)	2022/11/10	
23	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.86	試験内容の誤記を修正しました。	2022/11/10	
24	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.86	制御盤(全域ガス消火設備)自動3回線について追而としました。	2022/11/10	
25	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.88	具体例を今後提出予定の図書も含めた記載に見直しました。	2022/11/10	
26	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.91	試験時ZPA及び試験時FRSの定義を追記しました。	2022/11/10	
27	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.91	水平2方向のうち適用するZPAの考え方を記載しました。	2022/11/10	
28	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.91,97,98, 100,~102, 106~108, 122~140	対象設備を追記しました。	2022/11/10	
29	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.92,98,109, 111,118	加振台の仕様について記載を修正しました。(下線部参照) (旧)最大積載重量 (新)最大積載質量	2022/11/10	
30	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.94,101,113, 119	固有周期の記載について、水平2方向包絡していることが分かるよう記載を修正しました。(下線部参照) (旧)水平 (新)水平包絡	2022/11/10	
31	NS2-補-027-07改01	加振試験について	P.119	制御盤(全域ガス消火設備)自動3回線の試験時ZPAを追而としました。	2022/11/10	
32	NS2-補-027-10-5改01	電気盤等の水平方向の機能維持評価用加速度の設定方法について	P.2,3	今後提出予定の図書を含めた記載に修正しました。	2022/11/10	
33	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.2	①~③の箇条書きの記載位置を見直しました。	2022/11/10	
34	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.2~23	構造が同等な設備の自由振動試験内容・結果の追加に伴い、表番号を修正しました。	2022/11/10	
35	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.4.5,12,13	構造が同等な設備の自由振動試験結果から剛構造としている設備を追記しました。	2022/11/10	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
36	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.5	B-格納容器H2/2濃度計演算器盤の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)2-973B-1 (新)2-973B-2	2022/11/10	
37	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.5	1・2号SPDS 伝送用ゲートウェイ盤・データ収集盤の盤番号を追記しました。	2022/11/10	
38	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.5	2号SPDS 伝送用インバータ盤の誤記を修正しました。 (旧)2-973B-1 (新)2-1215	2022/11/10	
39	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.5	鉛直方向について、構造が同等な設備の結果を適用している旨を記載しました。	2022/11/10	
40	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.8,9	制御盤(壁掛形), 操作卓(ベンチ形)の比較表を追記しました。	2022/11/10	
41	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.14	非常用ガス処理系排ガス高レンジ放射線モニタの構造が同等な設備を燃料プールエリア放射線モニタ(低レンジ)(SA)としました。	2022/11/10	
42	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.17	表2-12-4について、盤番号他誤記を修正しました。	2022/11/10	
43	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.18,19,21~23	構造が同等な設備の自由振動試験内容・結果を追加しました。	2022/11/10	
44	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.20	表2-12-10について、試験結果の誤記を修正しました。	2022/11/10	
45	NS2-補-027-10-49改01	電気計装設備の固有周期についての補足説明資料	P.23	表2-12-16について、設備の概略仕様の誤記を修正しました。	2022/11/10	
46	NS2-添2-006-76	VI-2-6-7-1-13 格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系))(B-原子炉格納容器H2・O2分析計ラック)の耐震性についての計算書	P.2	概略構造図について、高さ寸法の記載向きを修正しました。	2022/11/10	
47	NS2-添2-006-76	VI-2-6-7-1-13 格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系))(B-原子炉格納容器H2・O2分析計ラック)の耐震性についての計算書	P.3	「3.1 固有周期の確認」について、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)・・・固有周期は、構造が同等な計装ラックに対する振動試験(自由振動試験)の結果算定された固有周期を使用する。 (新)・・・固有周期は、 <u>プラスチックハンマ等により、当該設備に振動を与え自由減衰振動を振動解析装置により記録解析し、確認する。試験の結果、剛構造であることを確認した。</u>	2022/11/10	
48	NS2-添2-006-76	VI-2-6-7-1-13 格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系))(B-原子炉格納容器H2・O2分析計ラック)の耐震性についての計算書	P.3,10,12	固有周期の誤記を修正しました。	2022/11/10	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考	
49	NS2-添2-006-76	VI-2-6-7-1-13 格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系))(B-原子炉格納容器H2・O2分析計ラック)の耐震性についての計算書	P.8	機能確認済加速度の試験方法について適正化しました。	2022/11/10		
50	NS2-添2-006-21改01	VI-2-6-5-13 低圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.8		2022/11/10		
51	NS2-添2-006-19改01	VI-2-6-5-11 高圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.8		2022/11/10		
52	NS2-添2-006-62改01	VI-2-6-5-54 原子炉圧力の耐震性についての計算書	P.8		2022/11/10		
53	NS2-添2-006-76	VI-2-6-7-1-13 格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系))(B-原子炉格納容器H2・O2分析計ラック)の耐震性についての計算書	P.10,12	使用材料のボルト素材径を修正しました。	2022/11/10		
54	NS2-添2-006-21改01	VI-2-6-5-13 低圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.10,12		2022/11/10		
55	NS2-添2-006-19改01	VI-2-6-5-11 高圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.10		2022/11/10		
56	NS2-添2-006-62改01	VI-2-6-5-54 原子炉圧力の耐震性についての計算書	P.7,10,12,14,16		2022/11/10		
57	NS2-添2-006-88改01	VI-2-6-7-2-10 A-RHR・LPCS継電器盤の耐震性についての計算書	P.7,10,12		2022/11/10		
58	NS2-添2-006-117改01	VI-2-6-7-2-39 重大事故変換器盤の耐震性についての計算書	P.7,10		2022/11/10		
59	NS2-添2-006-128改01	VI-2-6-7-2-50 格納容器水素/酸素計測装置制御盤の耐震性についての計算書	P.10,11		2022/11/10		
60	NS2-添2-010-40改01	VI-2-10-1-4-5 原子炉中性子計装用充電器の耐震性についての計算書	P.7,10,12		2022/11/10		
61	NS2-添2-010-49改01	VI-2-10-1-4-14 メタクラ切替盤の耐震性についての計算書	P.7,10,13		2022/11/10		
62	NS2-添2-010-68改01	VI-2-10-1-4-33 緊急時対策所 無停電交流電源装置の耐震性についての計算書	P.10		2022/11/10		
63	NS2-添2-017-07改01	VI-2-別添2-7 被水防護カバーの耐震性についての計算書	P.9,12		2022/11/10		
64	NS2-添2-006-19改01	VI-2-6-5-11 高圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.2,10,11		転倒方向の表記を以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)「正面方向」,「側面方向」 (新)「左右方向」,「前後方向」	2022/11/10	
65	NS2-添2-006-62改01	VI-2-6-5-54 原子炉圧力の耐震性についての計算書	P.2,10~17			2022/11/10	
66	NS2-添2-017-07改01	VI-2-別添2-7 被水防護カバーの耐震性についての計算書	P.2,9,11,12,14			2022/11/10	
67	NS2-添2-006-21改01	VI-2-6-5-13 低圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.2	「表2-1 構造計画」の概略構造図について、以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)取付板 (新)計器取付板	2022/11/10		
68	NS2-添2-006-19改01	VI-2-6-5-11 高圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.2		2022/11/10		
69	NS2-添2-006-62改01	VI-2-6-5-54 原子炉圧力の耐震性についての計算書	P.2		2022/11/10		

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
70	NS2-添 2-006-21改01	VI-2-6-5-13 低圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.2	「表2-1 構造計画」の基礎・支持構造について、記載統一のため以下のとおり修正しました。 (旧)「により」、「で」 (新)「にて」、「にて」	2022/11/10	
71	NS2-添 2-006-19改01	VI-2-6-5-11 高圧原子炉代替注水流量の耐震性についての計算書	P.2		2022/11/10	
72	NS2-添 2-006-62改01	VI-2-6-5-54 原子炉圧力の耐震性についての計算書	P.2		2022/11/10	
73	NS2-添 2-006-117改01	VI-2-6-7-2-39 重大事故変換器盤の耐震性についての計算書	P.2,12,13	概略構造図及び計算モデル図について、列盤であることが分かるように修正しました。	2022/11/10	
74	NS2-添 2-010-49改01	VI-2-10-1-4-14 メタクラ切替盤の耐震性についての計算書	P.2,12,15		2022/11/10	
75	NS2-添 2-010-68改01	VI-2-10-1-4-33 緊急時対策所 無停電交流電源装置の耐震性についての計算書	P.2,12		2022/11/10	
76	NS2-添 2-006-128改01	VI-2-6-7-2-50 格納容器水素／酸素計測装置制御盤の耐震性についての計算書	P.2	計画の概要の基礎・支持構造について、以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)取付ボルトにてチャンネルベースに固定する。 (新)取付ボルトにてチャンネルベースに設置する。	2022/11/10	
77	NS2-添 2-006-128改01	VI-2-6-7-2-50 格納容器水素／酸素計測装置制御盤の耐震性についての計算書	P.3	「4.2 固有周期の確認方法」について、試験方法を明確に記載しました。	2022/11/10	
78	NS2-添 2-006-128改01	VI-2-6-7-2-50 格納容器水素／酸素計測装置制御盤の耐震性についての計算書	P.7,11	海外規格のボルトについて、材料欄に海外規格の材料名称をそのまま記載し、JISの相当材料を注記で記載しました。	2022/11/10	
79	NS2-添 2-017-07改01	VI-2-別添2-7 被水防護カバーの耐震性についての計算書	P.7,10,13		2022/11/10	
80	NS2-添 2-017-07改01	VI-2-別添2-7 被水防護カバーの耐震性についての計算書	P.2	寸法の誤記を修正しました。	2022/11/10	
81	NS2-添 2-017-07改01	VI-2-別添2-7 被水防護カバーの耐震性についての計算書	P.2,11,14	概略構造図及び計算モデル図について、誤記を修正しました。	2022/11/10	
82	NS2-添 2-017-07改01	VI-2-別添2-7 被水防護カバーの耐震性についての計算書	P.2	概略構造図の記載を適正化しました。 また、適正化に伴い基礎・支持構造の記載を修正しました。(下線部参照) (旧)被水防護カバーは溶接にて後打金物に固定され、後打金物は基礎ボルトにて壁に設置する。 (新)被水防護カバーは基礎ボルトにて壁に設置する。	2022/11/10	
83	NS2-添 2-017-07改01	VI-2-別添2-7 被水防護カバーの耐震性についての計算書	P.8	「5.1 設計基準対象施設としての評価結果」について、以下のとおり修正しました。 (旧)基準地震動SsIによる地震力 (新)設計用地震力	2022/11/10	