

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。	2022/12/14	静的触媒式水素処理装置が剛構造であることを記載しました。また、静的触媒式水素処理装置が剛構造であることから据付場所における設計用震度を適用することを記載しました。	NS2-添2-006-74改01「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	
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・LPCS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。	2022/11/16	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氣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。	2022/11/16	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。	2022/12/14	実機の据付状態を機及び固定具を含めて加振台上で模擬したうえで加振試験を実施することから機及び固定具の構造強度評価を省略している旨を記載しました。	NS2-添2-006-132改01「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	
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。	2022/12/14	実機の据付状態を機及び固定具を含めて加振台上で模擬したうえで加振試験を実施することから固有周期の評価を省略している旨を記載しました。	NS2-添2-006-132改01「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	
6	2022/10/17	NS2-添2-004-11	耐震(計算書)(VI-2-4-4-1)	VI-2-4-4-1 燃料プール監視カメラ(SA)の耐震性についての計算書	P.57	表示(監視モニタ)(緊急時対策所)の評価に関し、監視モニタ(ノートPC)を固定する固縛用ベルトの締め付け状態の管理について、整理して説明すること。	2023/1/30	定期的なベルトにゆるみがないことを確認するため、燃料プール監視カメラ及び構内監視カメラの点検計画の「外観点検」のタスクとして、「固縛用ベルトにゆるみ、損傷のないこと」を設定します。	—	
7	2022/10/17	NS2-添2-006-32	耐震(計算書)(VI-2-6-5-24)	VI-2-6-5-24 サプレッションプール水温度の耐震性についての計算書	P.19	サプレッションチェンバに設置される機器・配管系の耐震評価に用いる震度及びスペクトルの設定方法について、整理して説明すること。	2023/3/1	補足説明資料にてサプレッションチェンバに設置される機器・配管系の耐震評価に用いる震度についてまとめました。	NS2-補-027-10-86改01「サプレッションチェンバ接続機器及び配管に適用する設計用地震力に関する補足説明資料」	コメント移動
8	2022/10/17	NS2-添2-006-131	耐震(計算書)(VI-2-6-7-3-1-3)	VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	P.9	解析モデルの設定に関し、リブとプレートとの接続は梁要素でモデル化していることについて、考え方を説明すること。	2023/1/30	リブとプレートの接続は溶接にて接続しており、その溶接部をはりモデルとしてモデル化しています。	NS2-添2-006-131 改01「VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書」P.9	
9	2022/10/17	NS2-添2-006-131	耐震(計算書)(VI-2-6-7-3-1-3)	VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	P.18	応力の計算方法について、風荷重と積雪荷重を計算過程のどの時点で付与しているのか、整理して説明すること。	2023/1/30	基本的に積雪荷重は固有周期の算出時に考慮し、構造強度評価のタイミングで風荷重を付与しています。耐震計算書中にも付与するタイミングを明記しました。	NS2-添2-006-131 改01「VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書」P.12	
10	2022/12/14	NS2-添2-006-56	耐震(計算書)(VI-2-6-5-48)	VI-2-6-5-48 地震加速度の耐震性についての計算書	P.19	地震加速度について、安全側に設定していることではなく、Sクラス施設であるため基準地震動Ssにより定まる加速度に対して、電氣的機能を維持できることを確認している旨を説明すること。	2023/3/13	加振試験結果から基準地震動Ssにより定まる加速度に対して、電氣的機能を維持できることを確認しました。	NS2-添2-006-56改01「VI-2-6-5-48 地震加速度の耐震性についての計算書」P.19,22,25,28,31,34,37,40,43	
11	2022/12/14	NS2-添2-006-12	耐震(計算書)(VI-2-6-5-4)	VI-2-6-5-4 低圧炉心スプレイポンプ出口圧力の耐震性についての計算書	P.18	すみ肉溶接の発生応力の考え方について、引張応力とせん断応力の使い分けを検討の上、適切に修正して説明すること。	2023/3/13 2023/4/3	応力の呼び方をすべてせん断応力に統一しました。	NS2-添2-006-12改02「VI-2-6-5-4 低圧炉心スプレイポンプ出口圧力の耐震性についての計算書」P.6,11,17,18,19,21,25,28	
12	2022/12/14	NS2-添2-006-12	耐震(計算書)(VI-2-6-5-4)	VI-2-6-5-4 低圧炉心スプレイポンプ出口圧力の耐震性についての計算書	P.19	組合せ応力について、SRSSで組み合わせることが適切であるか検討の上、適切に修正して説明すること。	2023/3/13	直行する応力を合成(ベクトル和)し、溶接部のどの面に対するせん断応力評価を実施するため、SRSSで組み合わせています。	—	

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					
13	2023/3/13	NS2-添2-006- 56改01	別添資料	VI-2-6-5-48 地震加速度の 耐震性についての計算書	P.19	スクラム地震計のSe機能維持の考え方について、加振試験時の健全性確認の方法も含めて補足説明資料で説明すること。	2023/4/3	地震加速度検出器の機能維持評価について、補足説明資料に記載しました。	NS2-補-027-07改03「加振試験について」添付-3(通し頁P.156~158)	

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
No.1～759は、NS2-他-236改08で整理済みのため省略。						
760	-	-	-	概略構造図中の転倒方向および【○○(設備名称)】を削除しました。 また、概略構造図の記載について、他計算書と記載を統一し、(正面図)、(側面図)、(平面図)に適正化しました。	2023/4/7	共通的な修正内容
761	-	-	-	使用材料のボルト素材径に関する記載を適正化しました。	2023/4/7	共通的な修正内容
762	-	-	-	転倒方向に関する記載を適正化しました。	2023/4/7	共通的な修正内容
763	-	-	-	列盤であることがわかるよう図を適正化しました。	2023/4/7	共通的な修正内容
764	-	-	-	固有周期の確認方法について、構造が同等な設備の固有周期により確認していることが分かる記載に適正化しました。 また、固有周期の確認方法の適正化に伴い項目を修正しました。 (旧)4.1 基本方針, 4.2 固有周期の確認方法, 4.3 固有周期の確認結果 (新)4.1 固有周期の確認	2023/4/7	共通的な修正内容
765	-	-	-	機能確認済加速度が盤内の器具の値であることを明記しました。	2023/4/7	共通的な修正内容
766	NS2-添2-006-131改02	VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	P.9	耐震計算書内の評価には関係のない記載であるため、以下の下線部の記載を削除しました。(下線部参照) (旧)(1) 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)のサポート鋼材(L字鋼)及びリブをシェル要素でモデル化し、取付ボルト及びアンテナを梁要素でモデル化する。また、リブとサポート鋼材(L字鋼)の接続部(溶接)は梁要素でモデル化する。 (新)(1) 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)のサポート鋼材(L字鋼)及びリブをシェル要素でモデル化し、取付ボルト及びアンテナを梁要素でモデル化する。	2023/4/7	
767	NS2-添2-006-131改02	VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	P.17	図5-1の計算モデル(サポート基礎部、基礎ボルト)について、記載の適正化のため、ブから切欠きの記載を削除しました。	2023/4/7	
768	NS2-添2-006-131改02	VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	P.19	図5-2の計算モデル(アンテナ取付部、取付ボルト)について、記載の適正化のため、リブから切欠きの記載を削除しました。	2023/4/7	
769	NS2-添2-006-131改02	VI-2-6-7-3-1-3 衛星電話設備用アンテナ(中央制御室)の耐震性についての計算書	P.28	側面図について、記載の適正化のため、リブから切欠きの記載を削除しました。	2023/4/7	
770	NS2-添2-006-133改01	VI-2-6-7-3-1-5 緊急時対策所 衛星電話設備用ラックの耐震性についての計算書	P.8	図4-1の解析モデルについて、基礎ボルトの位置が分かるよう修正しました。	2023/4/7	
771	NS2-添2-006-134改02	VI-2-6-7-3-1-6 衛星電話設備用アンテナ(緊急時対策所)の耐震性についての計算書	P.23,37,46	アンテナの二点鎖線を他の計算書と同様に実線に修正しました。	2023/4/7	
772	NS2-添2-006-139改01	VI-2-6-7-3-2-5 緊急時対策所 無線通信設備用ラックの耐震性についての計算書	P.8	図4-1の解析モデルについて、基礎ボルトの位置が分かるよう修正しました。	2023/4/7	
773	NS2-添2-006-142改01	VI-2-6-7-3-3-2 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備(IP-電話機)の耐震性についての計算書	P.1	施設区分に関する記載を適正化し、何に基づき評価を実施しているか分かるよう追記しました。	2023/4/7	
774	NS2-添2-006-143改02	VI-2-6-7-3-3-3 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備(IP-FAX)の耐震性についての計算書	P.1	施設区分に関する記載を適正化し、何に基づき評価を実施しているか分かるよう追記しました。	2023/4/7	
775	NS2-添2-006-144改01	VI-2-6-7-3-3-4 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備(テレビ会議システム)の耐震性についての計算書	P.1	施設区分に関する記載を適正化し、何に基づき評価を実施しているか分かるよう追記しました。	2023/4/7	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
776	NS2-添2-006-145改01	VI-2-6-7-3-3-5 統合原子力防災NW用屋外アンテナの耐震性についての計算書	P.10	図4-2中の軸方向記載を黒字に適正化しました。	2023/4/7	
777	NS2-添2-008-02改02	VI-2-8-2-1 主蒸気管放射線モニタの耐震性についての計算書	P.2	概略構造図中の転倒方向および【○○(設備名称)】を削除しました。 また、概略構造図の記載について、(平面図)、(断面図)に適正化しました。	2023/4/7	
778	NS2-添2-008-03改02	VI-2-8-2-2 格納容器雰囲気放射線モニタ(ドレイウエル)の耐震性についての計算書	P.2	概略構造図中の転倒方向および【○○(設備名称)】を削除しました。 また、概略構造図の記載について、(断面図)、(正面図)に適正化しました。	2023/4/7	