

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(監視モニター)(緊急時対策所)の評価に関し、監視モニター(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	定期的にベルトにゆるみの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。	今回回答	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。	今回回答	ボルト評価と合わせて設備据付面に対して鉛直方向に発生する荷重に対する応力を引張応力、水平方向に発生する荷重に対する応力をせん断応力と定義しており、発生する応力としては、適切に使い分けしています。	-	
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で組み合わせてい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。	今回回答	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。	-	

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.1～474は、NS2-他-236改04で整理済みのため省略。						
475	NS2-添2-006-12改01	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.2	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。	2023/3/7	
476	NS2-添2-006-20改01	VI-2-6-5-12 代替注水流量(常設)の耐震性についての計算書	P.3,10	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)に適正化しました。	2023/3/7	
477	NS2-添2-006-20改01	VI-2-6-5-12 代替注水流量(常設)の耐震性についての計算書	P.13,18,23,29,31	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	2023/3/7	
478	NS2-添2-006-20改01	VI-2-6-5-12 代替注水流量(常設)の耐震性についての計算書	P.16	モデルを2つに分けていること考え方を記載しました。	2023/3/7	
479	NS2-添2-006-20改01	VI-2-6-5-12 代替注水流量(常設)の耐震性についての計算書	P.16	せん断剛性について、影響軽微であるため考慮しない旨を記載しました。	2023/3/7	
480	NS2-添2-006-20改01	VI-2-6-5-12 代替注水流量(常設)の耐震性についての計算書	P.16	図3-2にサポート鋼材断面図(A-A矢視)を追記しました。	2023/3/7	
481	NS2-添2-006-20改01	VI-2-6-5-12 代替注水流量(常設)の耐震性についての計算書	P.17	水平方向の固有周期がどちらの向きを示しているか分かるよう注記による説明を追記しました。	2023/3/7	
482	NS2-添2-006-20改01	VI-2-6-5-12 代替注水流量(常設)の耐震性についての計算書	P.29	機器要目にb及びhを記載しました。	2023/3/7	
483	NS2-添2-006-41改02	VI-2-6-5-33 格納容器酸素濃度(SA)の耐震性についての計算書	目次,P.14～38	検出器設計変更を反映し、検出器(基盤)について追記しました。	2023/3/7	
484	NS2-添2-006-41改02	VI-2-6-5-33 格納容器酸素濃度(SA)の耐震性についての計算書	目次,P2～10	計算書構成変更に伴い、項目番号及び図表番号を修正しました。	2023/3/7	
485	NS2-添2-006-41改02	VI-2-6-5-33 格納容器酸素濃度(SA)の耐震性についての計算書	P.1	計算書及び格納容器酸素濃度(SA)の構成について、概要に追記しました。	2023/3/7	
486	NS2-添2-006-41改02	VI-2-6-5-33 格納容器酸素濃度(SA)の耐震性についての計算書	P.2～5,9～12	検出器設計変更を反映し、以下の通り適正化しました。 (旧)格納容器酸素濃度(SA) (新)検出器(検出部)	2023/3/7	
487	NS2-添2-006-55改01	VI-2-6-5-47 スクラム排水容器水位の耐震性についての計算書	P.2,13,39,61,62,92	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。	2023/3/7	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
488	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	目次	電氣的機能維持評価方法の記載を変更したことによる頁削除を反映しました。	2023/3/7	
489	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.2	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)に適正化しました。	2023/3/7	
490	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.7	固有周期の求め方について下記の通り修正しました。(下線部参照) (旧)固有周期は、 <u>構造が同等な検出器に対する振動試験(加振試験)</u> の結果算定された固有周期を使用する。 (新)固有周期は、 <u>振動試験(加振試験)</u> にて求める。	2023/3/7	
491	NS2-添2-006-78改01	VI-2-6-7-1-15 代替制御棒挿入機能用電磁弁の耐震性についての計算	P.2	概略構造図の【代替制御棒挿入機能用電磁弁】を削除しました。	2023/3/7	