

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:ガスタービン発電機用軽油タンク他)

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	2022/11/28	NS2-添2-010-21	耐震(計算書)(VI-2-10-1-2-3-4)	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.11	鉛直方向の地震応答解析によるタンクの軸力が、設計震度により算出した軸力に包絡されていることを説明すること。	今回回答	鉛直方向の地震応答解析によるタンクの軸力が、設計震度により算出したタンクの軸力に包絡されていることを補足説明資料に記載しました。	NS2-補-027-10-99「ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震評価に適用する鉛直方向地震荷重に関する補足説明資料」P.1	
2	2022/11/28	NS2-添2-010-21	耐震(計算書)(VI-2-10-1-2-3-4)	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.16	風荷重について、設計用地震力と同様に、評価部位ごとに考慮する荷重を説明すること。	今回回答	各評価部位の評価に用いる荷重について、風荷重を含めて表に追記しました。また、追記に伴い、表の構成を見直しました。	NS2-添2-010-21改01「VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書」P.16	
3	2022/11/28	NS2-補-027-10-17	補足説明資料	容器のスロッシングによる影響評価について	P.10	復水貯蔵タンクの地震応答解析における内包流体の有効質量を考慮したモデル化について、先行実績との差異及び保守性を説明すること。	2023/1/11	内包流体の有効質量を考慮して耐震評価を実施している復水貯蔵タンクについて、耐震評価方法及び地震応答解析における内包流体のモデル化方法を補足説明資料に示しました。補足説明資料においては、内包流体の有効質量を考慮したモデル化方法について、先行実績のあるハウスマー理論との比較及びモデル化方法の保守性を示しました。	NS2-補-027-10-96「溢水源としないB、Cクラス機器のうち屋外タンクの耐震評価方法について」JP.30~32	

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:ガスタービン発電機用軽油タンク他)

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
1	NS2-添2-010-21改01	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.6	「2.4 記号の説明」について、 ρ' 欄を以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)液体の密度(=比重 $\times 10^{-6}$) (新)液体の密度	2023/2/2	
2	NS2-添2-010-21改01	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.9	「4.1(1) 計算モデル」について、内包流体の考慮方法を以下のとおり追記しました。 ・内包流体の全質量を固定質量として考慮する。	2023/2/2	
3	NS2-添2-010-21改01	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.9	「4.1(1) 計算モデル」について、鉛直方向の計算モデルの説明に対応した記載となるよう以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)c. 胴をはりと考え、変形モードは曲げ及びせん断変形を考慮する。 (新)c. 変形モードは軸方向変形を考慮する。	2023/2/2	
4	NS2-添2-010-21改01	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.11	「5.1.1 地震応答解析」について、内包流体の考慮方法を以下のとおり追記しました。 ・内包流体の全質量を固定質量として考慮し、各質点に割り振ってモデル化する。	2023/2/2	
5	NS2-添2-010-21改01	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.11	図5-1について、防油堤の構造並びに加振方向及び加振直交方向の明確化のため、以下のとおり追記しました。 ・防油堤(平面図) ・凡例 ・タンクの矢視	2023/2/2	
6	NS2-添2-010-21改01	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.16	表5-5の注記について、表の構成の見直しに伴い、注記*1の修正及び注記*2、*3を追記しました。また、追記に伴い、注記番号を適正化しました。	2023/2/2	
7	NS2-添2-010-21改01	VI-2-10-1-2-3-4 ガスタービン発電機用軽油タンクの耐震性についての計算書	P.17	「5.4.1 応力の計算方法」について、計算方法の明確化のため、以下のとおり追記しました。 ・なお、VI-2-1-14「機器・配管系の計算書作成の方法 添付資料-5 平底たて置円筒形容器の耐震性についての計算書作成の基本方針」に記載の計算方法のうち、VI-2-2-35「ガスタービン発電機用軽油タンク基礎の地震応答計算書」の時刻歴応答解析にて得られた断面力を用いて計算する。	2023/2/2	
8	NS2-補-027-10-17改01	容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	表紙	補足説明資料のタイトルについて、内容の見直しに伴い、以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)容器のスロッシングによる影響評価について (新)容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	2023/2/2	
9	NS2-補-027-10-17改01	容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	目次,P.9,10,12	本文中のタイトルと目次の整合を図るため、適正化しました。	2023/2/2	
10	NS2-補-027-10-17改01	容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	目次	目次に参考資料の記載を追記しました。それに伴い、本文中の参考資料の記載を削除しました。	2023/2/2	
11	NS2-補-027-10-17改01	容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	P.1 他	「1. 概要」について、容器のスロッシングによる屋根への影響評価であることが分かるように、記載を見直しました。また、記載の見直しに伴い、参考資料(1)を削除し、以降の参考資料の番号を適正化しました。	2023/2/2	
12	NS2-補-027-10-17改01	容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	P.2,6	表1及び表2について、「追而」としていた対象容器の諸元及び評価結果を追記しました。また、対象容器として、「非常用過水タンク」と「輪谷貯水槽(西側)」を追記しました。	2023/2/2	
13	NS2-補-027-10-17改01	容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	P.5	「4.1 屋根への波高の到達について(評価フロー①)」について、影響評価の確認結果の反映のため、以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)ガスタービン発電機用軽油タンク (新)ガスタービン発電機用軽油タンク、3号復水貯蔵タンク、3号補助復水貯蔵タンク及び1号復水貯蔵タンク	2023/2/2	
14	NS2-補-027-10-17改01	容器のスロッシングによる屋根への影響評価について	P.6	表2の注記*2について、影響評価の確認結果の反映に伴い、以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)ガスタービン発電機用軽油タンクの評価に用いた (新)代表して、ガスタービン発電機用軽油タンクの評価に用いた	2023/2/2	

No.	図書番号	図書名称	該当頁 (通し頁)	適正化内容	提出年月日	備考
15	NS2-添2-014-23改01	VI-2-11-2-7-8 グランド蒸気排ガスフィルタの耐震性についての計算書	P.1	「1.概要」について、評価方法の明確化のため、以下のとおり追記しました。 ・なお、グランド蒸気排ガスフィルタは、VI-2-1-14「機器・配管系の計算書作成の方法」に記載の横置一胴円筒形容器であるため、VI-2-1-14「機器・配管系の計算書作成の方法 添付資料-4 横置一胴円筒形容器の耐震性についての計算書作成の基本方針」に基づき評価を実施する。	2023/2/2	
16	NS2-添2-014-23改01	VI-2-11-2-7-8 グランド蒸気排ガスフィルタの耐震性についての計算書	P.1	図2-1について、配置の明確化のため、寸法及び離隔距離を追記しました。	2023/2/2	
17	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.1	「1.概要」について、以下のとおり誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)基準地震動Ssによる地震力対して (新)基準地震動Ssによる地震力に対して	2023/2/2	
18	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.1	図2-1について、配置の明確化のため、離隔距離を追記しました。	2023/2/2	
19	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.2	表2-1の構造計画(その1)について、記載の明確化のため、以下のとおり適正化しました。(下線部参照) (旧)概略構造図 (新)概略構造図(全体図)	2023/2/2	
20	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.3	表2-2の構造計画(その2)について、記載の明確化のため、耐震補強サポートの概略構造図を示していることを追記しました。また、耐震補強サポートのB-B矢視図を追加するとともに、他図書との整合を図るため、基礎・支持構造及び主体構造の欄を削除しました。	2023/2/2	
21	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.11	「3.評価部位」について、以下のとおり誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)タービン補機冷却系熱交換器の耐震評価は耐震評価は (新)タービン補機冷却系熱交換器の耐震評価は	2023/2/2	
22	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.14	「4.3 固有周期の計算結果」について、記載の明確化のため、鉛直方向の固有周期を追記しました。	2023/2/2	
23	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.20	「5.4.1.1 脚の計算方法」について、式番号の誤記を修正しました。	2023/2/2	
24	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.21	図5-2について、ボルトに発生する引張力の図を適正化しました。また、A-A矢視図を概略構造図と整合した図に適正化しました。	2023/2/2	
25	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.23	図5-3について、A-A矢視図を概略構造図と整合した図に見直しました。	2023/2/2	
26	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.33,37	計算結果のうち「1.4.2 応力」及び「2.4.2 応力」について、追設基礎ボルトの引張における許容応力の誤記を修正しました。	2023/2/2	
27	NS2-添2-014-26改01	VI-2-11-2-7-11 タービン補機冷却系熱交換器の耐震性についての計算書	P.38	計算結果のうち概略構造図について、拡大図を追加しました。	2023/2/2	
28	NS2-添2-014-31改01	VI-2-11-2-7-16 タービン補機海水ストレーナの耐震性についての計算書	P.1	図2-1について、配置の明確化のため、寸法及び離隔距離を追記しました。	2023/2/2	
29	NS2-添2-014-31改01	VI-2-11-2-7-16 タービン補機海水ストレーナの耐震性についての計算書	P.2	表2-1における基礎・支持構造について、構造の明確化のため、ベースプレートが溶接で接続されていることを追記しました。	2023/2/2	
30	NS2-添2-014-31改01	VI-2-11-2-7-16 タービン補機海水ストレーナの耐震性についての計算書	P.17	「5.4.1 応力の計算方法」について、計算方法の明確化のため、基本方針を準用している旨及び基礎ボルトは基本方針によらない旨を追記しました。また、追記に伴い、「5.4.1.1 スカートの計算方法」の同様の記載は削除しました。	2023/2/2	