

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。	2023/2/8	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。	2023/2/8	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ナ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」P.30～32	
4	2023/1/11	NS2-補-027-10-96	補足説明資料	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	P.21	組合せ応力の計算式において、主応力又はミーゼス応力を使い分けしている考え方を説明すること。	2023/2/27	組合せ応力の計算式はJEA4601の記載に基づいて使い分けしています。横置円筒形容器を例に説明すると、JEA4601にて胴については主応力の計算式が、脚についてはミーゼス応力の計算式が示されており、これらに基づいて計算を行っています。	-	
5	2023/2/8	NS2-添2-009-39	耐震(計算書)(VI-2-9-4-7-1-2)	VI-2-9-4-7-1-2 第1ペントフィルタ スクラバ容器の耐震性についての計算書	P.12	スカート座屈評価の対象としている理由を説明すること。	2023/3/27	スカート支持たて置円筒形容器の座屈の評価においては、作用する鉛直方向荷重及びモーメントが大きいことから評価上厳しくなるスクートを評価対象としています。スクートの板厚よりも胴板の板厚が小さい第1ペントフィルタスクラバ容器及び第1ペントフィルタ銀ゼオライト容器についても、胴に対する座屈の評価結果よりもスカートに対する座屈の評価結果の方が厳しい結果になることを確認しています。	-	
6	2023/2/8	NS2-添2-009-39 NS2-添2-009-40	耐震(計算書)(VI-2-9-4-7-1-2)(VI-2-9-4-7-1-3)	VI-2-9-4-7-1-2 第1ペントフィルタ スクラバ容器の耐震性についての計算書 VI-2-9-4-7-1-3 第1ペントフィルタ 銀ゼオライト容器の耐震性についての計算書	全般	スクラバ容器及び銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価の必要性について検討すること。	2023/3/27	第1ペントフィルタスクラバ容器及び第1ペントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について、補足説明資料に示しました。	NS2-補-027-10-105「第1ペントフィルタスクラバ容器及び第1ペントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について」	
7	2023/2/27	NS2-補-027-10-96 改01	補足説明資料	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	P.42,44	ハウスナー理論及び速度ポテンシャル理論における自由質量、固定水質量及び全質量の考え方について説明すること。	2023/3/27	ハウスナー理論及び速度ポテンシャル理論における基本的な考え方及び質量の扱いについて補足説明資料に追記しました。	NS2-補-027-10-96改02「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」P.45～47	

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
No.1～62については、NS2-他-272改03までに整理済みのため省略。						
63	NS2-添2-010-21改03	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	設計用断面力の設定方法の記載について、表5-5の記載内容との対応関係が明確になるように修正しました。	2023/4/21	
64	NS2-補-027-10-96改03	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	目次、P.10,29,30,31	添付資料(1)として、「溢水源としないB、Cクラスの屋外タンクの一覧表」を追加し、既存の添付資料である「屋外タンクの耐震評価に用いる有効質量及びスロッシング荷重の算出について」を添付資料(2)に変更しました。	2023/4/21	
65	NS2-補-027-10-96改03	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	P.1	「1.概要」について、本補足説明資料での説明対象が溢水源としないB、Cクラスのタンクのうち、機器配管系として耐震評価を実施する鋼製タンクであることが分かるように記載を修正しました。	2023/4/21	
66	NS2-補-027-10-96改03	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	P.1.2	表2-1、表2-2及び表2-3における主体構造の記載を「たて置円筒形」に修正しました。	2023/4/21	
67	NS2-補-027-10-96改03	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	P.8	「4.1 固有周期の計算方法」において、「添付資料(2)の」という誤記が存在したため、消去しました。	2023/4/21	
68	NS2-補-027-10-96改03	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	P.18～20	設計用断面力の設定方法の説明文章及び表5-5～表5-7の注記について、以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)考慮すべき荷重を上回る (新)考慮すべき断面力を上回る	2023/4/21	
69	NS2-補-027-10-96改03	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	P.45	ハウスナー理論における固定質量、自由質量及び全体質量の関係性に関する記載を見直しました。	2023/4/21	
70	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	全般	図及び表の追加に伴い、全体的に図番号及び表番号を修正しました。	2023/4/21	
71	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	目次、P.15,16,37,38	「2.4.2 設計用地震力」及び「3.4.2 設計用地震力」の項目を追加しました。また、これに伴い以降の項目番号を修正しました。	2023/4/21	
72	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	目次、P.54	添付資料(2)について、記載内容に整合する名称に修正しました。	2023/4/21	
73	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.1	設計用地震力が基準地震動Ssによるものであることを以下のとおり追記しました。(下線部参照) (旧)設計用地震力 (新)設計用地震力(基準地震動Ss)	2023/4/21	
74	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.12	表6の固有値解析結果及び図5の振動モード図を追加し、それらに対する説明文章を追記しました。	2023/4/21	
75	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.15	表9の「地震荷重(基準地震動Ss)」について、「2.4.2 設計用地震力」を呼び込むように修正しました。	2023/4/21	
76	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.16	「2.4.4 評価方法」について、内部配管の評価方法に関する記載を充実させました。	2023/4/21	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
77	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.18	表14(1/4)における「解析による」という表現について、何のモデルの解析によるのかを明確化しました。	2023/4/21	
78	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.22	図7について図中の記載内容を充実させました。	2023/4/21	
79	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.23	図8について図中の記載内容を充実させました。	2023/4/21	
80	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.37	表22の「地震荷重(基準地震動S _s)」について、「3.4.2 設計用地震力」を呼び込むように修正しました。	2023/4/21	
81	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.54	内部配管の耐震評価の説明であるため、以下のとおり記載を修正しました。(下線部参照) (旧)分岐管の耐震評価モデルには、・・・ (新)内部配管の耐震評価には、・・・	2023/4/21	
82	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.55	図2における「入口配管サポート位置」の矢視の位置を修正し、座標軸を追加しました。	2023/4/21	
83	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.55	図3について、座標軸を追加しました。	2023/4/21	
84	NS2-補-027-10-105改01	第1ベントフィルタスクラバ容器及び第1ベントフィルタ銀ゼオライト容器の内部構造物の耐震評価について	P.56	配管の評価方法の説明であることは自明であることから、以下のとおり記載を修正しました。(下線部参照) (旧)配管については、内圧、自重、クリアリング荷重及び地震荷重による応力を足し合わせて最大応力を求め、・・・ (新)内圧、自重、クリアリング荷重及び地震荷重による応力を足し合わせて最大応力を求め、・・・	2023/4/21	