

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:ベント管等)

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	2022/9/21	NS2-添2-009-04	耐震(計算書)(-)	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14	ベント系の解析モデルについて、対称性を考慮して設定した1/2モデルの妥当性を説明すること。	今回回答	ベント系の解析モデルについて、1/2モデル(180°モデル)と全体モデル(360°モデル)で同じ固有値解析結果が得られるため、ベント系の解析モデルに1/2モデルを適用することは妥当であることを確認しました。	NS2-補-027-10-54改01「原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料」P.21～29	
2	2022/9/21	NS2-補-027-10-27	補足説明資料	真空破壊装置の動的機能維持評価について	P.2	真空破壊装置のエアシリンダの損傷が、弁の開閉機能に影響しないことを確認して説明すること。	今回回答	エアシリンダの損傷が真空破壊装置の開閉機能に影響しないことの説明を追加しました。	NS2-補-027-10-27「真空破壊装置の動的機能維持評価について」P.4	
3	2022/9/21	NS2-添2-009-21	耐震(計算書)(VI-2-9-4-2)	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.23	水力学的動荷重として考慮するチャギング荷重について、水位による荷重変動の有無を確認して説明すること。	今回回答	環境条件の違いにより、設計基準事故時と重大事故等時で想定されるチャギング荷重は異なりますが、蒸気移行量とプール水温の比較により、重大事故等時のチャギング荷重は重大事故等時のチャギング荷重と同等以下であることを確認しています(NS2-補-011「工事計画に係る補足説明資料(原子炉格納施設)」資料No.1)。	-	

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:ベント管等)

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.1～17については、NS2-他-196にて整理済みのため省略。						
18	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.目-2,3	資料修正に伴い、目次を修正しました。	2023/01/10	
19	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.2,7	耐震評価に適用する水位の明確化のため、図中に水位を記載しました。	2023/01/10	
20	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.3	耐震評価手法の明確化のため、フローを見直しました。	2023/01/10	
21	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.8	応力評価方法の明確化のため、ベント管とドライウェルの結合部の評価では、ベント管に作用する荷重による応力と、ドライウェルに作用する荷重による応力を組み合わせることを記載しました。	2023/01/10	
22	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.8	他の計算書との記載の統一のため、記載を見直しました。(下線部参照) (旧)水平方向 (新)水平 <sub>2</sub> 方向	2023/01/10	
23	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.8	4.6.2に水平方向及び鉛直方向の動的地震力による荷重の組合せ方法を記載したことに伴い、4.1(2)の記載を見直しました。	2023/01/10	
24	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.9	他の図書との記載の統一のため、記載を見直しました。	2023/01/10	
25	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.9,10	要目表の変更にあわせて施設区分を圧力低減設備その他の安全設備へ変更しました。 (旧)原子炉格納容器 (新)圧力低減設備その他の安全設備	2023/01/10	
26	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.11	「機能維持の基本方針」及び他の図書との様式の統一のため、記載を見直しました。	2023/01/10	
27	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.13	参照先が分かるように、記載を追加しました。	2023/01/10	
28	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.13,14	水位についてはマスキングが不要であるため、マスキング枠を削除しました。	2023/01/10	
29	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14	解析モデルの説明の適正化のため、記載を見直しました。(下線部参照) (旧)ベント管、ベントヘッド及びダウンカマ質量 (新)ベント管、ベントヘッド、ダウンカマ及び真空破壊装置の質量	2023/01/10	
30	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14	解析モデルについての説明の充実のため、他の耐震計算書と共通の解析モデルを適用することを記載しました。また、併せて箇条書きの付番を適正化しました。	2023/01/10	
31	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14,17	表の追加に伴い、表番号を見直しました。(下線部参照) (旧)表4-6 (新)表4-6(1)	2023/01/10	
32	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14,16	一般的な表現に見直すため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)面直方向 (新)直角方向	2023/01/10	
33	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14,15	記載内容をわかりやすくするため、拘束条件についての記載方法を見直しました。	2023/01/10	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
34	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14,17	解析モデルのモデル化条件を明確にするため、解析モデルで考慮するばね定数を記載しました。	2023/01/10	
35	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.14,16	解析モデルのモデル化条件の明確化のため、ベントヘッダサポートとベントヘッダ補強リングとの接続部の拘束条件について記載を追加しました。	2023/01/10	
36	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.15	単位荷重による解析の目的を明確にするため、(2)b.の記載を充実しました。	2023/01/10	
37	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.16,18	解析モデルのモデル化条件の明確化のため、モデル図に部材間の角度を記載しました。	2023/01/10	
38	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.17,18	解析モデルのモデル化条件を明確にするため、表に記載の材質を適用する対象部位を注記で記載しました。	2023/01/10	
39	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.25	適用する荷重が設計荷重であることを明確にするため、荷重についての記載を見直しました。	2023/01/10	
40	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.28,31	記載内容の明確化のため、表題を見直しました。	2023/01/10	
41	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.34	評価条件の明確化のため、4.1(2)に記載していた水平2方向及び鉛直方向動的地震力の記載を評価部位ごとに記載しました。	2023/01/10	
42	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.34	応力計算方法を明確にするため、c.(a)及び(b)で計算する応力についての説明を追加しました。	2023/01/10	
43	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.35,39,41,45	真空破壊装置取付位置の応答加速度を示すため、表を追加しました。	2023/01/10	
44	NS2-添2-009-04 改01	VI-2-9-2-3 ベント管の耐震性についての計算書	P.35,40,41,46	表の追加に伴い、表番号を見直しました。	2023/01/10	
45	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.目-1,2	資料修正に伴い、目次を修正しました。	2023/01/10	
46	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.2	耐震評価に適用する水位の明確化のため、図中に水位を記載しました。	2023/01/10	
47	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.8	記載の適正化のため、図4-11において集中荷重を示す矢印を削除しました。	2023/01/10	
48	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.13	他の計算書との記載の統一のため、記載を見直しました。(下線部参照) (旧)水平方向 (新)水平2方向	2023/01/10	
49	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.13	記載内容の明確化のため、記載を見直しました。(下線部参照) (旧)ベント管に対してはSRSS法を、真空破壊装置に対しては絶対値和を適用する。 (新)スリーブとベント管との結合部のうちベント管に作用する荷重による応力に対してはSRSS法を、 <u>その他の</u> 応力に対しては絶対値和を適用する。	2023/01/10	
50	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.16	「機能維持の基本方針」及び他の図書との様式の統一のため、記載を見直しました。	2023/01/10	
51	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.18	評価条件の明確化のため、評価条件の参照元の図書を記載しました。	2023/01/10	
52	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.18,19	水位についてはマスキングが不要であるため、マスキング枠を削除しました。	2023/01/10	
53	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.26,27	表の記載内容が引用文献に基づく内容であることを示すため、表に「引用文献(1)による計算」として項目を追加しました。	2023/01/10	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
54	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.25	「ベント管内半径」の記号の誤記を修正しました。	2023/01/10	
55	NS2-添2-009-20 改01	VI-2-9-4-1 真空破壊装置の耐震性についての計算書	P.26,27	計算により得られる応力の応力分類を示すため、表に注記を追加しました。	2023/01/10	
56	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.2.6	評価対象設備の構造の明確化のため、「ダウンカマサポート」についての記載を追加しました。	2023/01/10	
57	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.2.6	耐震評価に適用する水位の明確化のため、図中に水位を記載しました。	2023/01/10	
58	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.4	記載内容の追加に伴い、記号を追加しました。	2023/01/10	
59	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.7	他の計算書との記載の統一のため、記載を見直しました。(下線部参照) (旧)水平方向 (新)水平 <sub>2</sub> 方向	2023/01/10	
60	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.7	4.5.2に水平方向及び鉛直方向の動的地震力による荷重の組合せ方法を記載したことに伴い、4.1(2)の記載を見直しました。	2023/01/10	
61	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.9	他の図書との記載の統一のため、記載を見直しました。	2023/01/10	
62	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.10,11	「機能維持の基本方針」及び他の図書との様式の統一のため、記載を見直しました。	2023/01/10	
63	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.13,14	評価条件の明確化のため、評価条件の参照元の図書を記載しました。	2023/01/10	
64	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.13,14	水位についてはマスキングが不要であるため、マスキング枠を削除しました。	2023/01/10	
65	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.22	記載内容の明確化のため、モーメントの方向を記載しました。	2023/01/10	
66	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.23	評価条件の明確化のため、4.1(2)に記載していた水平 <sub>2</sub> 方向及び鉛直方向動的地震力の記載を評価部位ごとに記載しました。	2023/01/10	
67	NS2-添2-009-21 改01	VI-2-9-4-2 ダウンカマの耐震性についての計算書	P.23	参照図書が既工認であることを示すため、記載を見直しました。(下線部参照) (旧)参照図書(1) (新)既工認(参照図書(1))	2023/01/10	
68	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.目-1,2	資料修正に伴い、目次を修正しました。	2023/01/10	
69	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.2	構造の明確化のため、基礎・支持構造の記載及び概略構造図を見直しました。	2023/01/10	
70	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.2.8	耐震評価に適用する水位の明確化のため、図中に水位を記載しました。	2023/01/10	
71	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.2.7	構造の明確化のため、「ベントヘッダサポート」の位置を図示しました。	2023/01/10	
72	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.7	図3-2との関係を分かりやすくするため、B部詳細図及び注記を追加しました。	2023/01/10	
73	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.8	図3-1との関係を分かりやすくするため、上図を「C-C矢視」としました。併せて下図を「D部詳細図」に適正化しました。	2023/01/10	

No.	図書番号	図書名称	該当頁	適正化内容	提出年月日	備考
74	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.8	構造の明確化のため、「ベントヘッダ補強リング」の位置を図示しました。	2023/01/10	
75	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.10	他の計算書との記載の統一のため、記載を見直しました。(下線部参照) (旧)水平方向 (新)水平 $\underline{2}$ 方向	2023/01/10	
76	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.13	「機能維持の基本方針」及び他の図書との様式の統一のため、記載を見直しました。	2023/01/10	
77	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.17	評価条件の明確化のため、評価条件の参照元の図書を記載しました。	2023/01/10	
78	NS2-添2-009-22 改01	VI-2-9-4-3 ベントヘッダの耐震性についての計算書	P.17,18	水位についてはマスキングが不要であるため、マスキング枠を削除しました。	2023/01/10	
79	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	目次	記載内容の追加に伴い、目次を修正しました。	2023/01/10	
80	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.1	「整理」の内容を明確にするため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)…の観点で既工認からの相違点が整理される。 (新)…が既工認からの相違点として抽出される。	2023/01/10	
81	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.6,7	補強対象部位の明確化のため、図を色分けしました。	2023/01/10	
82	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.14,15,17	解析モデルのモデル化条件の明確化のため、ベントヘッダサポートとベントヘッダ補強リングとの接続部の拘束条件について記載を追加しました。	2023/01/10	
83	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.15,17	一般的な表現に見直すため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)面直方向 (新)直角方向	2023/01/10	
84	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.16	水位についてはマスキングが不要であるため、マスキング枠を削除しました。	2023/01/10	
85	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.16	解析モデルのモデル化条件の明確化のため、備考の記載を追加しました。	2023/01/10	
86	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.17,19	解析モデルのモデル化条件の明確化のため、モデル図に部材間の角度を記載しました。	2023/01/10	
87	NS2-補-027-10-54 改01	原子炉格納容器ベント系設備の地震応答解析モデルの精緻化等に関する補足説明資料	P.20	目次と整合するように章のタイトルを適正化しました。	2023/01/10	
88	NS2-補-027-10-27 改01	真空破壊装置の動的機能維持評価について	目次	記載内容の追加に伴い、目次を修正しました。	2023/01/10	
89	NS2-補-027-10-27 改01	真空破壊装置の動的機能維持評価について	P.1	図書の位置づけを明確にするため、概要に記載を追加しました。	2023/01/10	
90	NS2-補-027-10-27 改01	真空破壊装置の動的機能維持評価について	P.3	評価条件を明確にするため、水平方向加速度の算出条件を記載しました。	2023/01/10	