

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(循環水ポンプ渦発生防止対策(耐震))

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	2023/4/19	NS2-添2-014-40	別添資料	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.3	鋼板への貝の付着に対する考えを説明すること。	2023/5/8	島根2号機では塩素注入を行っており、鋼板に貝が付着し渦防止板の機能に影響を及ぼす可能性はないと考えます。	—	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(循環水ポンプ渦発生防止対策(耐震))

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.1～35は、NS2-他-361で整理済みのため省略。						
36	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	目次	記号の説明の追加により目次のページ番号を修正しました。	2023/5/18	
37	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.3,4,11	表2-1及び図4-1に方向を示す矢印を追加しました。また、表2-1のうち概略構造図に記載している通常時水位の単位をmmにし、設計進捗により全長寸法を修正しました。合わせて図4-1の計算モデル図のうち水平方向(NS方向)及び鉛直方向について等分布荷重であることが分かるように適正化しました。	2023/5/18	
38	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.7,8	2.5 記号の説明に「 A_b :支持梁の断面積」、「 Q_{Ab} :基礎ボルトに生じるせん断力」、「 T_{si} :固有周期」及び「 π :円周率」を追加しました。合わせて記号の並びを適正化しました。	2023/5/18	
39	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.7	2.5 記号の説明のうちeの記載を以下のとおり、修正しました。(下線部参照) (旧)ブラケットと支持梁の芯間距離 (新)ブラケットと鋼板の芯間距離	2023/5/18	
40	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.7～9,19,20,26,27,30,31	一部の記号の添字を大文字に適正化しました。	2023/5/18	
41	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.7,8	2.5 記号の説明のうち L_{gh} 、 L_{gv} 、 M_1 、 M_{11} 、 n_{ah} 及び n_{av} の記載を適正化しました。	2023/5/18	
42	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.8	2.5 記号の説明のうち n_{b1} の単位を適正化しました。	2023/5/18	
43	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.8	2.5 記号の説明のうち Q_{bi} 及び Q_{BR} に注記を示す*を追加しました。	2023/5/18	
44	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.8	2.5 記号の説明のうち Q_p の記載に(単位長さ当たり)を追加し、単位を適正化しました。	2023/5/18	
45	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.8,16	表5-4及び表5-5について、許容応力の算出に使用しない $S_y(RT)$ の列を削除しました。合わせて2.5 記号の説明から記載を削除しました。	2023/5/18	
46	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.11	固有周期 T_s の記載について、添字のiを追加しました。	2023/5/18	
47	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.11	式(4.1.1)について単位換算のため 10^3 の記載を追記しました。	2023/5/18	
48	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.12	式(4.1.3)について A_{BR} の記載を A_b に修正しました。	2023/5/18	
49	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.12	式(4.1.2)から式(4.1.5)について、式の呼び込みを本文中に追加しました。合わせて、 K_{BR} 及び α に添字のiを追加しました。	2023/5/18	
50	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.12	式(4.1.5)について I_{BR2} の記載を I_{BR} に修正しました。合わせてeに関わる項を適正化しました。	2023/5/18	
51	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.17	表5-6及び表5-7の呼び込みの記載を他項に合わせて修正しました。	2023/5/18	
52	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.19～22	応力の算出の説明について、 L_{ij} 及び L_i の大小関係に関する条件を追加しました。合わせて式(5.4.1.1.2)、(5.4.1.1.8)、(5.4.1.4.2)の L_{ij} 及び L_i の記載を条件に沿ったものに修正しました。	2023/5/18	
53	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.19	式(5.4.1.1.6)について不要な $\sin \theta$ の記載を削除しました。	2023/5/18	

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2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.20	支持梁について、水平EW方向(i=2)に発生するせん断力は構造上、十分小さいため算出を省略する旨を追記しました。	2023/5/18	
55	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.20	式(5.4.1.2.2)について記載を適正化しました。また、記号を括る括弧位置を適正化しました。	2023/5/18	
56	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.20	式(5.4.1.2.3)について鋼板の自重を示す項を追加しました。また、記号を括る括弧位置を適正化しました。	2023/5/18	
57	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.22	式(5.4.1.4.4)について長さを示す項を追加しました。	2023/5/18	
58	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.24	式(5.6.1.1)の説明について、「:」の記載を「=」に修正しました。	2023/5/18	
59	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.24	式(5.6.1.1)の下表に許容組合せ応力についての記載を追加しました。	2023/5/18	
60	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.26,27,30,31	1.2及び2.2 機器要目について固有周期の算出に使用した記号の表を追加し、記号の追加及び移動を行いました。合わせて水の付加質量(M ₁₁₁ , M ₁₁₃)の値を満水状態の値に修正しました。	2023/5/18	
61	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.26,27,30,31	1.2及び2.2 機器要目のうち縦弾性係数Eを周囲環境温度の値に修正しました。	2023/5/18	
62	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.28,29,32,33	計算式の修正に伴い算出値を適正化しました。	2023/5/18	
63	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.29,33	1.4.2 応力及び2.4.2 応力の表のうち、ボルトの許容応力について注記を追加しました。また、基礎ボルトについて、後打ちのボルトであることを考慮した許容応力の値に修正しました。合わせて、一部の許容応力について切捨ての値に修正しました。	2023/5/18	
64	NS2-添2-014-40改02	VI-2-11-2-7-18 循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書	P.32	章番号の誤記を修正しました。	2023/5/18	
65	NS2-補-027-10-109改01	循環水ポンプにおける取水槽模型試験について	目次,P.1.4	章題の「…について」という記載を削除しました。	2023/5/18	
66	NS2-補-027-10-109改01	循環水ポンプにおける取水槽模型試験について	目次,P.1~4	図2として実機配置図を追加しました。また、図3に模型水槽の内部構造を示す図を追加しました。図の追加に伴い目次のページ番号及び以降の図番号を修正しました。	2023/5/18	
67	NS2-補-027-10-109改01	循環水ポンプにおける取水槽模型試験について	P.1.5	循環水ポンプ渦防止板の設置に至る経緯及び模型試験の結果について記載を適正化しました。また、海水ポンプ棚撤去について説明している補足説明資料の呼び込みを追加しました。	2023/5/18	
68	NS2-補-027-10-109改01	循環水ポンプにおける取水槽模型試験について	P.1	本補足説明資料の関連する工認図書として、循環水ポンプ渦防止板の耐震性についての計算書を記載しました。	2023/5/18	
69	NS2-補-027-10-109改01	循環水ポンプにおける取水槽模型試験について	P.4	以下のとおり、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)試験流量は実機運転範囲での流量に対して、… (新)試験流量は実機吐水量に対して、…	2023/5/18	
70	NS2-補-027-10-109改01	循環水ポンプにおける取水槽模型試験について	P.4	以下のとおり、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)…水中渦の判定はターボ機械協会基準に定められる水中渦が発生しないこととする。 (新)…水中渦の判定はターボ機械協会基準に定められる水中渦が発生しないことを確認する。	2023/5/18	