

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(溢水防護に係る施設)

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					
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.61	審査会合 (R1.11.14)	-	設置許可 まとめ資料 9条	内部溢水の影響評価につ いて	9条-別添1- 添付7-10.11	内部溢水評価で、屋外の耐震B、CクラスタンクのうちSs地震動に対して機能維持するとして、溢水源としないタンク(重油タンク、復水貯蔵タンク等)がある。これらタンクのコンクリート基礎等の解析・評価手法については、内部溢水側の詳細設計段階で説明すること。	2023/1/20 2023/3/15 今回回答	溢水源としないB、Cクラスの機器等のうち、土木構造物(非常用ろ過水タンク等)について、基準地震動Ssに対する構造部材の評価結果を示し、耐震性を有することを説明しました。また、重油タンクについては、周囲に設置した溢水防止壁により溢水を防ぐこととしており、当該防止壁の耐震性を説明しました。なお、復水貯蔵タンク遮蔽壁等については、溢水源とすることとしました。	NS2-添2-017-02改04「溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書」 NS2-補-027-10-94改02「溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料」 NS2-補-020改48「工事計画に係る補足説明資料(安全設備及び重大事故等対処設備が使用される条件の下における健全性に関する説明書)JP.15~32	【分類E】
設置変更許可 審査からの 申送り事項 No.62	審査会合 (R1.7.25)	-				耐震B、Cクラスの機器・配管の耐震評価結果について、現状記載されている評価結果は見直しを含めた暫定結果であることから、最終的な結果は、詳細設計段階で示すこと。	2023/1/25 2023/4/19 回答予定	溢水源としないB、Cクラスの機器等のうち、機器・配管系について、基準地震動Ssに対する耐震評価結果を示し、耐震性を有することを説明しました。	NS2-添2-017-02改03「溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書」 NS-補-015改10「工事計画に係る補足説明資料(発電用原子炉施設の溢水防護に関する説明書)JP.4.4-1~6.4.6-1~3	【分類E】

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(溢水防護に係る施設)

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	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.1	溢水防護に関する方針及び防護対策の紐づけを整理して説明すること。	今回回答	溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木建造物の溢水防護に関する方針及び防護対策を整理しました。	NS2-補-027-10-94改02「溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木建造物の耐震性に関する補足説明資料」 P.1,95,187(通し頁P.5,99,191)	コメント移動
2	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.1	冒頭に溢水バウンダリ、水位等を説明すること。	今回回答	【NS2-他-123「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(溢水防護)」のNo.33にて回答】	NS2-補-027-10-94改02「溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木建造物の耐震性に関する補足説明資料」 P.80,88,158,166~169,250,263~266 (通し頁P.84,92,162,170~173,254,267~270)	コメント移動
3	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.1	地震によるタンクの損傷事象を整理し遮蔽壁及び基礎の設計の前提となる条件を説明するとともに、その結果がどのように設計に活かされているのか説明すること。	今回回答	【NS2-他-123「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(溢水防護)」のNo.34にて回答】	—	コメント移動
4	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.4	遮蔽壁とダクト及び基礎の接続部の構造を踏まえた止水性及び衝突による影響についても説明すること。	今回回答	【NS2-他-350「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(復水貯蔵タンク遮蔽壁、補助復水貯蔵タンク遮蔽壁及びトラス水受入タンク遮蔽壁の耐震評価)」のNo.3にて回答】	—	コメント移動
5	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.5	溢水源としないB、Cクラス機器のうち土木建造物について止水性の観点で許容限界の妥当性について説明すること。	今回回答	溢水影響評価の観点から、地上の部材については、「補足-026-01 屋外重要土木建造物の耐震安全性評価について」に示す貯水機能を有することの確認として、短期許容応力度、降伏曲げモーメント、部材降伏に相当する限界ひずみのいずれかを許容限界とし、止水性を確認しました。	NS2-補-027-10-94改02「溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木建造物の耐震性に関する補足説明資料」 P.80,88,158,166~169,250,263~266 (通し頁P.84,92,162,170~173,254,267~270)	
6	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.22	タンクの放射性物質を内包する漏えい水について、溢水の基準要求に適合しているか確認すること。	今回回答	【NS2-他-123「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(溢水防護)」のNo.35にて回答】	—	コメント移動
7	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.89	後施工せん断補強筋(PHb)の定長及び間隔について、実施工が技術資料に記載されている適用範囲内であることを説明すること。	2023/4/7	【NS2-他-350「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(復水貯蔵タンク遮蔽壁、補助復水貯蔵タンク遮蔽壁及びトラス水受入タンク遮蔽壁の耐震評価)」のNo.5にて回答】	—	コメント移動
8	2023/1/20	NS2-補-027-10-94	補足説明資料	溢水源としないB、Cクラス機器の耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.112	非常用過水タンクの貯留水の水位、スロッシングの波高を示すとともに、屋根部へのスロッシングの影響をどのように設計へ反映しているかについて説明すること。	2023/3/15	貯留水の水位、スロッシング波高を確認し、屋根へのスロッシングの影響が無いことを確認しました。	NS2-補-027-10-94改01「溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木建造物の耐震性に関する補足説明資料」 参考資料2(通し頁P.279~289)	

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(溢水防護に係る施設)

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
No.1～73については、NS2-他335改01で整理済みのため省略。						
74	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	目次,P.1 他	「3.1 復水貯蔵タンク遮蔽壁」,「3.2 補助復水貯蔵タンク遮蔽壁及びトーラス水受入タンク遮蔽壁」を削除し、以降の章番号、ページ番号及び図表番号を適正化しました。	2023/4/13	
75	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.1,31,51	図3.1-1, 図3.2-1, 図3.3-1から復水貯蔵タンク遮蔽壁, 補助復水貯蔵タンク遮蔽壁, トーラス水受入タンク遮蔽壁を削除しました。	2023/4/13	
76	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.6	図3.1-6のフロー図の記載を適正化しました。	2023/4/13	
77	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.7	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)終局耐力 (新)終局曲げモーメント	2023/4/13	
78	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.8	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)水道施設耐震工法指針 (新)水道施設耐震工法指針-解説	2023/4/13	
79	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.8	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)グラウンドアンカ設計・施工基準 (新)グラウンドアンカ一設計・施工基準	2023/4/13	
80	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.25,26,46,65	引用する図書名称を「」でくくり、記載を適正化しました。	2023/4/13	
81	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.29	表3.1-12の地震動の記載を以下のとおり記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)S <sub>s</sub> -D H+1.0,H+0.4,V+0.4 (新)S <sub>s</sub> -D (十十)	2023/4/13	
82	NS2-添2-017-02改04	VI-2-別添2-2 溢水源としないB、Cクラス機器の耐震計算書	P.36,56	表3.2-1(1), 表3.3-1(1)の許容限界の曲げ軸力の記載を適正化しました。	2023/4/13	
83	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	全般	「1. 復水貯蔵タンク遮蔽壁, 補助復水貯蔵タンク遮蔽壁及びトーラス水受入タンク遮蔽壁」を削除し、以降の章番号、ページ番号及び図表番号を適正化しました。 また、「参考資料1 照査用応答値の平均化について」を削除し、資料番号を適正化しました。	2023/4/13	
84	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.5,82	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)水道施設耐震工法指針 (新)水道施設耐震工法指針-解説	2023/4/13	
85	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.6	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)水道用プレストレストコンクリートタンク設計施工指針-解析 (新)水道用プレストレストコンクリートタンク設計施工指針-解説	2023/4/13	
86	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.6,84,87	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)曲げ耐力 (新)終局曲げモーメント	2023/4/13	
87	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.8,101,193	図1.3-1, 図2.3-1, 図3.3-1から復水貯蔵タンク遮蔽壁, 補助復水貯蔵タンク遮蔽壁, トーラス水受入タンク遮蔽壁を削除しました。	2023/4/13	
88	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB、Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.19	1.3.8の本文の記載を適正化しました。	2023/4/13	

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
89	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.24,87,92,93, 136,228	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)全て (新)すべて	2023/4/13	
90	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.25	a.の本文中の以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧). (新)。	2023/4/13	
91	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.29	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)ならびに (新)並びに	2023/4/13	
92	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.31	表1.4-3, 表1.4-4のせん断有効断面積の数値の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) $1.407 \times 10^4$ (新) $1.407 \times 10^1$	2023/4/13	
93	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.39,71,76	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)水道用プレストレストコンクリートタンク設計施工指針 (新)水道用プレストレストコンクリートタンク設計施工指針-解説(日本水道協会, 1998年)	2023/4/13	
94	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.77	プレストレスの算出方法について記載を適正化しました。	2023/4/13	
95	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.77	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) $\varepsilon_s$ (新) $\varepsilon'_s$	2023/4/13	
96	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.83	以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)組み合わせ係数法 (新)組合せ係数法	2023/4/13	
97	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.84,85,99,183, 185	引用する図書名称を「」でくくり、記載を適正化しました。	2023/4/13	
98	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.92	本文中の図表番号の記載を適正化しました。	2023/4/13	
99	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.97	表1.8-4の地震動の記載を以下のとおり記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) $S_s-D \quad H+1.0, H+0.4, V+0.4$ (新) $S_s-D \quad (\pm \pm)$	2023/4/13	
100	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.113	以下の記載を適正化しました。 (旧)土木学会マニュアル (新)原子力発電所屋外重要土木構造物の耐震性能照査指針・マニュアル(土木学会, 2005年)	2023/4/13	
101	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.118,119,210, 211	図中の断面方向の記載を適正化しました。	2023/4/13	
102	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.132,224	図2.4-20, 図2.4-21, 図3.4-20, 図3.4-21のグラフの縦軸最大値を0.2とし、記載を適正化しました。	2023/4/13	
103	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.133	(1)内水圧の以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) T.P.+52.0m (新) EL <sub>52.0</sub> m	2023/4/13	
104	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.225	(1)内水圧の以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) EL <sub>±49.5</sub> m (新) EL <sub>49.5</sub> m	2023/4/13	
105	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.280	容器構造設計指針を使用している機器側のタンクの引用先を記載し、適正化しました。	2023/4/13	

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
106	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.282	図11に注記を追記しました。	2023/4/13	
107	NS2-補-027-10-94改02	溢水源としないB, Cクラス施設のうち土木構造物の耐震性に関する補足説明資料	P.284	3.1の本文中の表番号の記載を適正化しました。	2023/4/13	
108	NS2-添2-017-08改01	VI-2-別添2-8 溢水防護に係る施設の水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価結果	P.21 他	復水貯蔵タンク遮蔽壁, 補助復水貯蔵タンク遮蔽壁, トーラス水受入タンク遮蔽壁に係る記載を削除しました。また, それに伴い, 図表を修正しました。	2023/4/13	