

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)

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					
詳細設計 申送り事項 No.63	審査会合 (R1.10.29)	-	設置許可 まとめ資料 9条	島根原子力発電所2号炉 内部溢水の影響評価につい て	9条-別添1- 補足27-1~ 5	屋外タンク等のうち、基準地震動Ssに対して機能維持するとしているもの(区分A)については、溢水につながる損傷モードの検討も含め、詳細設計段階で基準地震動Ssによる耐震評価結果を示すこと。	2023/1/24 2023/4/18 2023/5/9	基準地震動Ssに対してバウンダリ機能を保持する屋外タンク等について、地震による損傷モードを踏まえ、耐震評価結果を示しました。	NS2-補-015改17「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)」別紙3(通し頁P.43,44)	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)

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	2022/3/1	NS2-添1-032(比)	比較表(VI-1-1-9-1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本方針)	P.15	「元弁の閉止する運用」について、記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)元弁の閉止する運用 (新)元弁の閉止運用	NS2-添1-032 改01「VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本方針」P.6 NS2-添1-032 改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本方針)」P.15	
2	2022/3/1	NS2-添1-032(比)	比較表(VI-1-1-9-1)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本方針)	P.27	被水防護カバーについて、「溢水伝播を防止する機能を維持する」としているが、記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)溢水伝播を防止する機能 (新)被水影響を防止する機能	NS2-添1-032 改01「VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本方針」P.11 NS2-添1-032 改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本方針)」P.27	
3	2022/3/1	NS2-添1-033	施設共通説明書	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.78	溢水防護区画について、吹き抜け部は区画番号を採番しておらず、溢水防護対象区画に設定していないことが分かるように記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	図2-1(1/14)について、吹き抜け部だと分かるよう、吹き抜け部には斜線処理し、記載を適正化しました。	NS2-添1-033 改01「VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定」P.78	
4	2022/3/1	NS2-補-015	補足説明資料	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)	P.73	「他の機器で代替できる設備」を理由に溢水評価対象外とする設備について、代替する他の機器との関係を説明すること。	2022/5/19	他の機器で代替できる設備について、代替する他の設備との関係が分かるよう追記しました。	NS2-補-015 改03「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)」P.1.2-16(通し頁P.87)	
5	2022/3/1	NS2-補-015	補足説明資料	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)	P.13.41	溢水防護対象設備と重大事故等対処設備の機能喪失高さの有効数字が相違しているため、適正化して説明すること。	2022/5/19	機能喪失高さの有効数字は小数点2桁とし、表1.1-2の機能喪失高さの記載を適正化しました。	NS2-補-015改03「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)」P.1.1-6~33(通し頁P.12~39)	
6	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.118	応答スペクトル手法に基づく地震動であるSs-Dを用いているため、3方向入力ではなく、「NS方向+UD方向の解析」と「EW方向+UD方向の解析」の溢水量を組み合わせていることを説明すること。また、この溢水量の組み合わせが保守的であることが分かるように記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	応答スペクトル手法に基づく地震動であるSs-Dを用いているため、3方向入力ではなく、「NS方向+UD方向の解析」と「EW方向+UD方向の解析」を実施していることをそれぞれ追記し、解析評価の内容が分かるように記載を適正化しました。	NS2-補-015改03「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)」P.7.3-2(通し頁P.89)	
7	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.118	ハウスナー理論により算出したスロッシング周期について、計算に用いた数値及び得られた周期の結果が分かるように記載を適正化して説明すること(他のプールも同様)。	2022/5/19	燃料プール、原子炉ウエル、DSP、サイト/バンカ貯蔵プール及び輪谷貯水槽のハウスナー理論により算出した固有周期について、計算に用いた諸元と算定した固有周期の結果が分かるよう表を追記し、記載を適正化しました。	NS2-補-015 改03「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)」P.7.3-1.17.28(通し頁P.88,104,115)	
8	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.121	図7.3-3について、グラフが不鮮明なため、記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	図7.3-3について、グラフが鮮明になるよう適正化しました。また、原子炉ウエル及びDSPの固有周期を追記しました。	NS2-補-015改03「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)」P.7.3-5(通し頁P.92)	
9	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.123	図7.3-5に記載されている埋設ダクトについて、解析上どのように考慮しているか説明すること。	2022/5/19	埋設ダクトに流入した水はプールに戻らないよう設定していることが分かるよう表7.3-2及び表7.3-3の記載を適正化しました。本修正に伴い「VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定」の表2-10及び表2-12も適正化しました。	NS2-添1-034 改01「VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定」P.13,15 NS2-補-015 改03「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)」P.7.3-3(通し頁P.90)	
10	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.127	溢水水位について、算出過程がわかるよう記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	溢水水位の計算過程について、算出した計算式及び考慮した滞留面積が分かるよう記載を適正化しました。	NS2-補-015 改03「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)」P.7.3-15.16(通し頁P.102,103)	

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					
11	2022/3/15	全般	全般	全般	全般	解析モデルに対して、高さ(EL)、初期水位、寸法、座標等の諸元がわかるように記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	解析モデル等、各図表に必要諸元(高さ(EL)、初期水位、寸法及び座標)が分かるよう記載を適正化しました。また、本修正を「VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定」に展開し、関連する図表を適正化しました。	NS2-添1-034改01「VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定」P.13,15,16,17 NS2-補-015改03「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)」P.7.3-4,7,8,19,22,23,30,33,34(通し頁P.91,94,95,106,109,110,117,120,121)	
12	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.136	表7.3-9の滞留面積について、考慮した範囲がわかるように、堰の位置を示した上で説明すること。	2022/5/19	表7.3-9の滞留面積について、考慮した範囲及び堰との位置関係が分かるよう図7.3-13に反映し、記載を適正化しました。	NS2-補-015改03「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)」P.7.3-15,7.3-16(通し頁P.102,103)	
13	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.140	図7.3-15について、上部空間がわかるよう記載を適正化して説明すること(輪谷貯水槽も同様)。	2022/5/19	図7.3-18及び図7.3-25について、上部空間が分かるよう記載を適正化しました。	NS2-補-015改03「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)」P.7.3-23,34(通し頁P.110,121)	
14	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.146	図7.3-19について、初期水位、プール上端位置及び初期水位からの最大水位の関係がわかるよう記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	サイトバンカ貯蔵プールの初期水位とプール上端位置の標高を記載した寸法図を追加し、最大波高時間近傍における液面状態の図については、初期水位からの最大水位であること、初期水位とプール上端位置の標高は寸法図を参照することが分かるよう記載を適正化しました。	NS2-補-015改03「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)」P.7.3-22,26(通し頁P.109,113)	
15	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.154	図7.3-25の最大水位について、基点となる位置がわかるよう記載を適正化して説明すること。	2022/5/19	最大波高時間近傍における液面状態の図については、初期水位からの最大水位であること、初期水位とプール上端位置の標高は寸法図を参照することが分かるよう記載を適正化しました。	NS2-補-015改03「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)」P.7.3-36(通し頁P.123)	
16	2022/3/15	NS2-添1-034	施設共通説明書(VI-1-1-9-3)	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	P.19	土石流によるタンク損傷によりプラントへ与える影響がないとする理由を説明すること。	2022/10/6	「補足説明資料6.2 屋外タンク等からの溢水評価」に、土石流による屋外タンク等からの溢水評価を実施し、防護すべき設備に影響がないことを記載しました。	NS2-補-015改07「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)」P.6.2-32~59(通し頁P.198~225)	
17	2022/3/15	NS2-補-015改02	補足説明資料	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)	P.127,128	1.3項及び1.4項で記載すべき事項を整理し、説明すること。	2022/5/19	本資料はスロッシングによる溢水量の算出について補足説明する資料であることから、「1.4 燃料プールのスロッシング後の冷却機能及び遮蔽機能維持の確認」については、説明書「VI-1-1-9-4 溢水影響に関する評価」に記載することとし、本資料からは記載を削除しました。	NS2-補-015改03「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)」P.7.3-14(通し頁P.101)	
18	2022/3/15	全般	全般	全般	全般	数値や図の引用が適切にされていることを確認し説明すること。	2022/5/19	固有周期算定に用いた数値を記載し、また、モデル図、寸法図に初期水位、プール壁上端、底面EL等の関連数値を追記することで、資料内の数値及び各図表について、記載元から適切に引用されていることを確認できるように、記載を適正化しました。	NS2-添1-034改01「VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定」全般 NS2-補-015改03「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)」全般	
19	2022/3/15	NS2-添1-036	施設共通説明書(VI-1-1-9-5)	VI-1-1-9-5 溢水防護に関する施設の詳細設計	P.23	図4-17について、弁の開閉状態を適正化して説明すること。	2022/5/19	図4-17のろ過脱塩装置バイパス弁の開閉状態について、「閉」に修正しました。	NS2-添1-036改01「VI-1-1-9-5 溢水防護に関する施設の詳細設計」P.23	
20	2022/5/19	NS2-補-015改03	補足説明資料	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)	P.113	VOF値0.5について、確認して説明すること。また、最大水位の算出方法を確認して説明すること。	2022/10/6	VOF値0.5は、計算格子における水と空気の割合が50:50であり、VOF値0.5で気液界面(水面)を定義した場合、水面の高さは計算格子の中心と一致します。また、最大水位の算出は、VOF値0.5の最大高さとしています。	NS2-補-015改07「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)」P.4.3-31(通し頁P.121)	
21	2022/5/19	NS2-補-015改03	補足説明資料	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)	P.96	埋設ダクト流入量について、時刻歴データを追加して説明すること。	2022/10/6	図4.3-11及び図4.3-12に、埋設ダクト流入量の時刻歴データを追加しました。	NS2-補-015改07「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)」P.4.3-12,13(通し頁P.102,103)	
22	2022/5/19	NS2-補-015改03	補足説明資料	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)	P.88,104,115	ハウスマー理論によるスロッシングの固有周期の計算方法について、確認して説明すること。	2022/10/6	原子炉ウエルのスロッシング固有周期の算定には、円筒の式を使用しており、矩形の式に加えて円筒の式を追記しました。	NS2-補-015改07「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)」P.4.3-2(通し頁P.92)	
23	2022/5/19	NS2-補-015改03	補足説明資料	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)	P.101他	埋設ダクトの容積と流入量の関係を記載して説明すること。	2022/10/6	埋設ダクトの容積に対し、埋設ダクトへの流入量の方が大きく、埋設ダクトへの流入を考慮しない方が、原子炉建物4階への溢水量が大きくなるため、埋設ダクトに流入しない条件でスロッシング解析を実施し、溢水量を算出しました。なお、燃料プールの水位低下については、埋設ダクトを考慮した方が低下量が大きくなるため、埋設ダクトに流入する条件での溢水量を用いています。	NS2-添1-034改03「VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定」P.13~17 NS2-補-015改07「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)」P.4.3-5,7~20(通し頁P.95,97~110)	

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					
24	2022/6/23	NS2-補-020改15	補足説明資料	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)	P.269	敷地流動解析の解析コード、解析手法、条件等を説明すること。	敷地流動解析の解析コード、解析手法、条件等について、「補足説明資料6.2 屋外タンク等からの溢水評価」に記載しました。	NS2-補-015 改07「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)」P.6.2-6~7,34,35(通し頁P.172,173,200,201)	コメント移動	
25	2022/6/23	NS2-補-020改15	補足説明資料	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)	P.269	敷地流動解析において、輪谷スロッシング水及びタンクの喪失をどのように模擬しているか説明すること。	敷地流動解析の輪谷スロッシング水及びタンクの喪失をどのように模擬しているかについて、「補足説明資料6.2 屋外タンク等からの溢水評価」に記載しました。	NS2-補-015 改07「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)」P.6.2-6~8,34~36(通し頁P.172~174,200~202)	コメント移動	
26	2022/10/6	NS2-補-015改07	補足説明資料	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)	P.198	輪谷貯水槽(西側)のコンクリート構造の密閉式貯水槽が溢水しない理由と輪谷貯水槽の構造を図面等で整理して説明すること。	輪谷貯水槽(東側)は天端が開口しており、土石流が貯水槽に流入するため溢水源とするが、輪谷貯水槽(西側)は天端が開口しておらず、かつ土石流に対してバウンダリ機能が保持できることを確認するため溢水源としないことを記載しました。	NS2-補-015 改09「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)」P.6.2-32,72~98(通し頁P.89,129~155)		
27	2022/10/6	NS2-補-015改07	補足説明資料	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)	P.176~178	掘削エリアを考慮した屋外溢水の状況を説明するとともに、掘削エリアに流入した場合の影響を整理して説明すること。(浮力による浮上り、最大浸水深等)	屋外タンク等の破損により生じる溢水が掘削箇所の地表面(EL.8.5mまたはEL.15.0m)まで滞留すると想定した場合の影響を評価し、溢水が溢水防護区画に伝播しないことを確認しました。浮力による土木建造物の浮き上がりについては回答整理表(安全対策工事に伴う掘削による影響)のNo.1で回答済みです。	NS2-添1-035 改03「VI-1-1-9-4 溢水影響に関する評価」P.50,54,55 NS2-補-015 改09「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)」P.6.2-60,61(通し頁P.117,118)	コメント移動	
28	2022/10/6	NS2-補-015改07	補足説明資料	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)	P.108	燃料プールの水位低下量と溢水量について、計算過程を説明すること。	燃料プールのスロッシング後の評価結果を示した表2-4において、水位低下量との関係が分かるよう地震後の燃料プール水位の算出過程を注記に追記しました。	NS2-添1-035 改03「VI-1-1-9-4 溢水影響に関する評価」P.44		
29	2022/10/6	NS2-補-015改07	補足説明資料	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)	P.92 他	スロッシング固有周期の算出方法を整理して説明すること。	ハウスマーの式の表記を、JEAG記載のものに変更しました。また、矩形及び円筒に対するハウスマーの式において、JEAG記載のとおり、振動方向長さ l と底面から液面までの高さ h の関係を検討し、記載の固有周期を再計算した値に修正しました。	NS2-補-015 改09「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)」P.4.3-2,23(通し頁P.10,31)		
30	2022/10/6	NS2-補-015改07	補足説明資料	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)	P.113	固有周期の計算における液面までの高さの根拠を整理して説明すること。	底面から液面までの高さ h を、サイトバンカ貯蔵プールにおける h として算定した固有周期を追記しました。計算結果はより長周期側となり、NS方向で+0.68秒、EW方向で+0.05秒と有意な差はありませんでした。	NS2-補-015 改09「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)」P.4.3-23(通し頁P.31)		
31	2022/10/6	NS2-補-015改07	補足説明資料	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)	P.167	遮蔽壁に貯留した水のスロッシングの考え方を整理して説明すること。	屋外タンク等からの溢水評価において、復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトラス水受入タンクを溢水源とすることから、基準地震動 S_s に対してバウンダリが保持できるとした屋外タンクから記載を削除しました。	NS2-補-015改17「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)」別紙3(通し頁P.43,44)		
32	2022/10/6	NS2-補-015改07	補足説明資料	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)	P.120	溢水量が減少している理由を確認して説明すること。	サイトバンカ貯蔵プールからフロアに溢水した水が、プール内に戻ったことを示していることがわかるように、図4.3-23の(1)に注記を追記しました。解析モデルとしては、サイトバンカ貯蔵プールとフロアをモデル化しており、スロッシングによりプールからフロアに溢水した水が、プールに戻ることで溢水量が減少します。	NS2-補-015 改09「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)」P.4.3-30(通し頁P.38)		
33	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。	復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトラス水受入タンクを溢水源とすることから、遮蔽壁についても溢水源としないB、Cクラス機器から記載を削除しました。	—	コメント移動	
34	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。	復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトラス水受入タンク並びにこれらの遮蔽壁は、基準地震動 S_s による地震力に対して、損傷形態を評価し、大きな損傷が生じないことを確認し、評価における不確かさや遮蔽壁の弁室に生じるひび割れを踏まえて、溢水源とすることにしました。	NS2-補-015改17「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)」P.6.2-7(通し頁P.14)	コメント移動	
35	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。	復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトラス水受入タンクからの溢水について、基準要求とその対応を整理し、基準要求に適合していることを確認しました。	NS2-補-015改17「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)」別紙5(通し頁P.45,46)	コメント移動	
36	2023/4/18	NS2-補-015改14	補足説明資料	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)	P.1578	溢水伝播挙動評価について、前回結果と比較し考察を説明すること。	溢水伝播挙動評価において、復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトラス水受入タンクを溢水源としない評価結果と溢水源とする評価結果を比較し、その考察を別紙10に記載しました。	NS2-補-015改17「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)」P.6.2-7,別紙10(通し頁P.14,50~70)		
37	2023/4/18	NS2-補-015改14	補足説明資料	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)	P.1566	タンクの流出条件やダクトへの流入考慮等について、説明すること。	溢水伝播挙動評価における伝播の設定について、復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトラス水受入タンクからの溢水の流出条件として、屋外配管ダクトへの流入を考慮していることを記載しました。また、図6.2-31に、溢水伝播挙動評価の溢水の流出条件として設定した溢水量時層を追加しました。	NS2-補-015改17「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)」P.6.2-7,9(通し頁P.14,16)		

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)

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.1～252について、NS2-他-123改07で整理済みのため省略。						
253	NS2-添1-032改04	VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本方針	P.4	保有水量を制限するタンクについて、以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)保有水量を1600m ³ に制限し、耐震性を向上させる。 (新)保有水量を1600m ³ に制限する。	2023/5/25	
254	NS2-添1-034改07	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	P.11	保有水量を制限するタンクについて、以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)保有水量を1600m ³ に制限し、耐震性を向上させる。 (新)保有水量を1600m ³ に制限する。	2023/5/25	
255	NS2-添1-035改06	VI-1-1-9-4 溢水影響に関する評価	P.51,53	表2-10 溢水源とする屋外タンク等について、復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトーラス水受入タンクが何号機の設備を示しているか分かるように頭に「2号」と記載しました。	2023/5/25	
256	NS2-添1-035改06	VI-1-1-9-4 溢水影響に関する評価	P.54,55	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)扉の設置位置 (新)扉の設置高さ	2023/5/25	
257	NS2-添1-035改06	VI-1-1-9-4 溢水影響に関する評価	P.55	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地表面(EL 8.5mまたはEL 15.0m) (新)地表面(EL 8.5m又はEL 15.0m)	2023/5/25	
258	NS2-補-015改18	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)	P.6	「4.5 溢水源としないB、Cクラス土木構造物の耐震評価の内容」として、土木構造物の耐震評価内容を補足した図書に関する記載を追加しました。	2023/5/25	
259	NS2-補-015改18	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)	P.8,79	別紙9の削除及び資料番号を適正化しました。	2023/5/25	
260	NS2-補-015改18	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)	P.9	屋外タンク等からの溢水評価において、掘削箇所への溢水の流入を考慮した溢水評価をしているが、溢水伝播挙動評価においては掘削箇所を考慮しないことを記載しました。	2023/5/25	
261	NS2-補-015改18	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)	P.11,13	表6.2-1 溢水源とする屋外タンク等について、復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトーラス水受入タンクが何号機の設備を示しているか分かるように頭に「2号」と記載しました。	2023/5/25	
262	NS2-補-015改18	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)	P.13	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)(線量影響評価の詳細は別紙9参照) (新)(線量影響評価の詳細はNS2補足-020-2「可搬型重大事故等対処設備の保管場所及びアクセスルートに係る補足説明資料」参照)	2023/5/25	
263	NS2-補-015改18	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)	P.15,44	浸水深は掘削箇所へ溢水が流入することによって低くなるため、溢水伝播挙動評価では掘削箇所への溢水の流入を考慮しないことを記載しました。	2023/5/25	
264	NS2-補-015改18	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)	P.15	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)復水貯蔵タンク等並びにこれらの遮蔽壁は・・・ (新)復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトーラス水受入タンク(以下「復水貯蔵タンク等」という。)並びにこれらの遮蔽壁は・・・	2023/5/25	
265	NS2-補-015改18	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)	P.15	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)復水貯蔵タンクエリアの溢水水位EL23.15mを初期水頭とし (新)復水貯蔵タンク等の水位10.2mを初期水頭とし	2023/5/25	
266	NS2-補-015改18	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)	P.17	復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトーラス水受入タンクの損傷形態の概要図に、溢水量時刻歴の設定について記載を補足しました。	2023/5/25	
267	NS2-補-015改18	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)	P.18,46	表に計算格子(セル)サイズについて記載しました。	2023/5/25	

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
268	NS2-補-015改18	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)	P.18,46	表中の解析時間について、以下の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)解析時間間隔は0.1秒、解析終了時間は1時間とする。 (新)時間刻みは0.1秒とし、解析終了時間は1時間とする。	2023/5/25	
269	NS2-補-015改18	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)	P.18,46	表中の解析時間について、時間刻みに関しての注記を記載しました。	2023/5/25	
270	NS2-補-015改18	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)	P.19,20,47,48	溢水伝播挙動及び浸水深についての算出条件について記載しました。	2023/5/25	
271	NS2-補-015改18	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)	P.21,22,30,49,50,58	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)扉の設置位置 (新)扉の設置高さ	2023/5/25	
272	NS2-補-015改18	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)	P.24~28,32, 34~36,38,40, 52~56,60, 62~64,66,68	図6.2-6~10,15~19に最大浸水深の時刻が分かるように記載を追加しました。	2023/5/25	
273	NS2-補-015改18	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)	P.29,41,57,69	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)建物外周扉等の設置位置 (新)建物外周扉等の設置高さ	2023/5/25	
274	NS2-補-015改18	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)	P.29,41,57,69	建物外周扉等の設置高さの値を表6.2-5,7,10,11に記載しました。	2023/5/25	
275	NS2-補-015改18	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)	P.29,41,57,69	溢水防護区画への伝播の有無の判定方法及び「建物外周扉等の設置高さを超えるもの」の判定結果の凡例について、表6.2-5,7,10,11に注記で記載しました。	2023/5/25	
276	NS2-補-015改18	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)	P.29,57	溢水防護区画への伝播の有無の評価結果について、表6.2-5,10に注記で記載しました。	2023/5/25	
277	NS2-補-015改18	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)	P.72	対象を明確化する観点から、以下の通り記載を適正化しました。 (旧)防油堤 (新)溢水防止壁	2023/5/25	
278	NS2-補-015改18	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)	P.72	呼び込んでいる図書名について、以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)溢水源としないB,Cクラス施設の耐震計算書 (新)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	2023/5/25	
279	NS2-補-015改18	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)	P.72	呼び込んでいる図書名について、以下の通り記載を適正化しました。(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	2023/5/25	
280	NS2-補-015改18	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)	P.73	重油タンク(No.1,2,3)のパウンドリ機能に期待する部位について、対象を明確化する観点から、以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)防油堤(溢水防止壁) (新)溢水防止壁	2023/5/25	
281	NS2-補-015改18	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)	P.74	復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトーラス水受入タンク、タンク遮蔽壁、弁室の構造及び評価結果の記載箇所が分かるように呼び込みを記載しました。	2023/5/25	
282	NS2-補-015改18	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)	P.74	復水貯蔵タンク、補助復水貯蔵タンク及びトーラス水受入タンクの損傷形態の評価について、評価に対する不確かさがある理由を記載しました。	2023/5/25	
283	NS2-補-015改18	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)	P.74	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)初期不正による座屈への影響 (新)初期不整による座屈への影響	2023/5/25	
284	NS2-補-015改18	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)	P.76	非管理区域への放射性物質を内包する液体の漏えいに対する要求について、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」第135条に基づき応急の措置を実施することを記載しました。	2023/5/25	

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
285	NS2-補-015改18	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)	P.76,77	復水貯蔵タンク等と漏えいへの対応措置に関する機器の配置図を記載しました。	2023/5/25	
286	NS2-補-015改18	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)	P.76	漏えい水を検知する水位計の警報設定値を記載しました。	2023/5/25	
287	NS2-補-015改18	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)	P.76	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 手動弁閉止等により漏えいを防止する。 (新) 手動弁閉止等により復水貯蔵タンク等を隔離する。	2023/5/25	
288	NS2-補-015改18	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)	P.76	ドレンサンプポンプによる移送について、対応措置の内容を補足しました。	2023/5/25	
289	NS2-補-015改18	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)	P.76,78	ドレンサンプポンプの系統概略図を記載しました。	2023/5/25	
290	NS2-補-015改18	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)	P.78	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 手動ポンプの概要を表3に示す。 (新) 手動ポンプの概要を表2に示す。	2023/5/25	
291	NS2-補-015改18	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)	P.78	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 表3 手動ポンプの概要 (新) 表2 手動ポンプの概要	2023/5/25	
292	NS2-補-015改18	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)	P.79	輪谷貯水槽(東側)のモデル化位置について、設置許可評価と工認評価の違いが分かるように、以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 輪谷貯水槽(東側)及び沈砂池は天端位置を下端として・・・ (新) 輪谷貯水槽(東側)及び沈砂池は天端位置(EL49.8m)を下端として・・・	2023/5/25	
293	NS2-補-015改18	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)	P.79	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 輪谷貯水槽(東側)のモデルを図2に示す。 (新) 輪谷貯水槽(東側)のモデル化位置を図2に示す。	2023/5/25	
294	NS2-補-015改18	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)	P.79	輪谷貯水槽(東側)のモデル化位置について、設置許可評価と工認評価の違いが分かるように図2に追記しました。	2023/5/25	
295	NS2-補-015改18	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)	P.80	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 設置許可評価では原子炉建物大物搬入口が原子炉建物西側外壁から張り出した突出部があるモデルだったが・・・ (新) 設置許可評価では原子炉建物大物搬入口を原子炉建物西側外壁からの突出部としてモデル化していたが・・・	2023/5/25	
296	NS2-補-015改18	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)	P.83	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 建物外周扉等の設置位置 (新) 建物外周扉等の設置高さ	2023/5/25	
297	NS2-補-015改18	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)	P.83	建物外周扉等の設置高さの値を表2に記載しました。	2023/5/25	
298	NS2-補-015改18	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)	P.83	「建物外周扉等の設置高さを超えるもの」の判定結果の凡例について、表2に注記で記載しました。	2023/5/25	
299	NS2-補-015改18	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)	P.83	「設置許可評価から最大浸水深が低下した地点」の判定結果の凡例について、表2に注記で記載しました。	2023/5/25	
300	NS2-補-015改18	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)	P.94～100	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧) 浸水深 (新) 浸水深	2023/5/25	
301	NS2-補-015改18	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)	P.94,95	地点4の考察において、図9の浸水深分布図を追加し、東側からの伝播の勢いが弱くなることについての説明を補足しました。	2023/5/25	
302	NS2-補-015改18	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)	P.95	図10 8.5m盤の浸水深分布図の凡例を適正化しました。	2023/5/25	

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
303	NS2-補-015改18	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)	P.96	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地点5, 9, 10では最大浸水深の低下が確認できるが、これらの変化は流体解析時の発散により、時間刻みが設置許可評価と工認評価で異なるためであると考えられる。 (新)地点5, 9, 10では最大浸水深の低下が確認できるが、これらの変化は時間刻みが設置許可評価と工認評価で異なるためであると考えられる。	2023/5/25	
304	NS2-補-015改18	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)	P.96~100	地点4の考察において、浸水深分布図を追加したことにより、図の採番を変更しました。	2023/5/25	
305	NS2-補-015改18	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)	P.97	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)設置許可評価と工認評価の時間刻みについて表3に示す。 (新)設置許可評価と工認評価の時間刻みについて表4に示す。	2023/5/25	
306	NS2-補-015改18	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)	P.97	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)地点5,9共に設置許可評価より工認評価の方が小さい。一般的に時間刻みが小さい方がより精緻な結果が得られることから、設置許可評価より工認評価の方がより真値に近い結果となったと考えられる。 (新)地点5,9共に設置許可評価より工認評価の方が小さいことから、より精緻な結果となったと考えられる。	2023/5/25	
307	NS2-補-015改18	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)	P.98	以下の通り記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)(4)地点16, 17, 19, 20, 21, 24 (新)(3)地点16, 17, 19, 20, 21, 24	2023/5/25	
308	NS2-補-015改18	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)	P.100	図15 44m盤の浸水深分布図の凡例を適正化しました。	2023/5/25	