

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。	今回回答 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。	今回回答 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。	今回回答 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。	今回回答 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。	今回回答 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。	今回回答 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	ハウズ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わ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)。	今回回答 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ズ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。	今回回答 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。	今回回答 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。	今回回答 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。	今回回答	解析モデル等、各図表に必要な諸元(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。	今回回答	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)。	今回回答	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。	今回回答	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。	今回回答	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。	後日回答			
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。	今回回答	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。	今回回答	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。	今回回答	図4-17のろ過脱塩装置バイパス弁の開閉状態について、「開」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	

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
1	NS2-基-012	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による 損傷の防止】	P.6,53	読み替えを追加しました。(下線部参照) (旧)「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」 (新)「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」(以下「重要度分類審査指針」という。)	2022/2/24	
2	NS2-基-012	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による 損傷の防止】	P.6,53	読み替えを反映しました。(下線部参照) (旧):「発電用軽水型原子炉施設の安全機能の重要度分類に関する審査指針」における (新):重要度分類審査指針における	2022/2/24	
3	NS2-基-012	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による 損傷の防止】	P.11,54	接続詞を見直しました。(下線部参照) (旧):配管であれば (新):配管については	2022/2/24	
4	NS2-基-012	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による 損傷の防止】	P.20,56	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)及び配管フランジ部 (新)配管フランジ部	2022/2/24	
5	NS2-基-012	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による 損傷の防止】	P.22,56	運用に関する記載を追加しました。(下線部参照) (旧)溢水経路を構成する水密扉に関しては、扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。 (新)溢水経路を構成する水密扉に関しては、扉の閉止運用を保安規定に定めて管理する。 常設している堰の取り外し及びハッチを開放する場合の運用を保安規定に定めて管理する。	2022/2/24	
6	NS2-基-012	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による 損傷の防止】	P.36,59	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)三 (新)3	2022/2/24	
7	NS2-基-012	基本設計方針に関する説明資料【第12条 発電用原子炉施設内における溢水等による 損傷の防止】	P.41,61	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)溢水評価区画 (新)溢水防護区画	2022/2/24	
8	NS2-添1-032	VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本 方針	P.3	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)防護すべき設備が設置される建物には、 (新)防護すべき設備が設置される区画には、	2022/2/24	
9	NS2-添1-032	VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本 方針	P.4	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)1号処理水タンク (新)1号処理水受入タンク	2022/2/24	
10	NS2-添1-032	VI-1-1-9-1 溢水等による損傷防止の基本 方針	P.6	ブローアウトパネル開放を踏まえ、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)温度、湿度及び圧力 (新)温度及び湿度	2022/2/24	
11	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.2~4,6~35, 37~91	図表の表題に、図表数を追記しました。	2022/2/24	
12	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.36	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)フェイルセーフ (新)フェイルセイフ	2022/2/24	

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
13	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.57~77	表2-5のうち、設備番号及び設備名称を適正化しました。	2022/2/24	
14	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.59,68	表2-5のうち、タービンはポンプを主設備としてまとめて記載することとし、以下の設備を削除しました。 ・原子炉隔離時冷却系タービン ・高圧原子炉代替注水ポンプタービン	2022/2/24	
15	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.66	表2-5のうち、溢水評価の対象としていない「緊急時対策所」を削除しました。	2022/2/24	
16	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.72,74	表2-5のうち、可搬型重大事故等対処設備の配備数に含まれない以下の設備を削除しました。 ・主蒸気逃がし安全弁用蓄電池(予備) ・緊急時対策所空気浄化送風機ユニット(C) ・緊急時対策所空気浄化フィルタユニット(C)	2022/2/24	
17	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.69	表2-5のうち、「分析車」について搭載設備ごとに詳細化し、記載しました。(下線部参照) (旧)第1ベントフィルタ出口分析車 (新)A-第1ベントフィルタ出口分析計車 制御盤 B-第1ベントフィルタ出口分析計車 制御盤 A-第1ベントフィルタ出口分析計車 分析計ラック B-第1ベントフィルタ出口分析計車 分析計ラック	2022/2/24	
18	NS2-添1-033	VI-1-1-9-2 防護すべき設備の設定	P.73,74	表2-5のうち、「高圧発電機車」について各号車に詳細化して記載しました。(下線部参照) (旧)高圧発電機車 (新)高圧発電機車1号車 500kVA 高圧発電機車2号車 500kVA 高圧発電機車3号車 500kVA 高圧発電機車7号車 500kVA 高圧発電機車8号車 500kVA 高圧発電機車9号車 500kVA 高圧発電機車10号車 500kVA	2022/2/24	
19	NS2-添1-034	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	目次	ページ番号の変更を反映しました。	2022/3/9	
20	NS2-添1-034	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	P.3,5,6	破損想定不要とする低エネルギー配管の応力評価結果追加に伴い、本文及び表2-3を追記しました。	2022/3/9	
21	NS2-添1-034	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	P.7,8,10~19	表追加に伴い表番号を適正化しました。	2022/3/9	
22	NS2-添1-034	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	P.9	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)防護すべき設備が設置されている建物には、 (新)防護すべき設備が設置されている区画には、	2022/3/9	
23	NS2-添1-034	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	P.9	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)1号処理水タンク (新)1号処理水受入タンク	2022/3/9	

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
24	NS2-添1-036	VI-1-1-9-5 溢水防護に関する施設の詳細設計	P.29	被水防護カバーの被水試験について、判定基準を明確にするため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)被水させた場合に被水防護カバー内に設置したケーブル及び端子台が電気特性(導通及び絶縁抵抗)を有していること及び内部に水が侵入していないことを確認する。 (新)被水させた場合に被水防護カバー内への漏水がないことを確認する。	2022/3/9	
25	NS2-添1-036	VI-1-1-9-5 溢水防護に関する施設の詳細設計	P.29	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)JIS C 0920:2003「電気機械器具の外殻による保護等級(IPコード)」 (新)JIS C 0920-2003「電気機械器具の外殻による保護等級(IPコード)」	2022/3/9	
26	NS2-添1-036	VI-1-1-9-5 溢水防護に関する施設の詳細設計	P.29	No.24の修正に伴い、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)被水防護カバー内のケーブル及び端子台が電気特性(導通及び絶縁抵抗)を有していること及び被水防護カバー内への漏水がないことを確認した。 (新)被水防護カバー内への漏水がないことを確認した。	2022/3/9	
27	NS2-添1-036	VI-1-1-9-5 溢水防護に関する施設の詳細設計	P.31~33	マスキング範囲を適正化しました。(以下をマスキング範囲から除外) ・本文(b. 試験結果のうち(a)項及び(b)項) ・図4-25~29 ・表4-3	2022/3/9	
28	NS2-添1-034改01	VI-1-1-9-3 溢水評価条件の設定	P.6	表2-3のうち消火系の応力評価結果について、表2-3(1/2)及び(2/2)に重複した記載があったため、(2/2)の重複分を削除しました。	2022/5/13	
29	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.8	表3-1のうち地下水位低下設備の強度設計の区分を評価対象外とし、誤記を修正しました。	2022/5/13	
30	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	後段の表1.1-2及び表1.1-3との整合を図り、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)並びに溢水防護区画 (新)及び設置区画	2022/5/13	
31	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.10,11	表1.1-1との整合を図り、図1.1-4と図1.1-5を入れ替えました。	2022/5/13	