

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(火山への配慮)

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	2021/12/2	NS2-基-007-3	基本設計方針	基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止(火山)】	P.20	「十分な流路幅を設ける」の記載を検討し、説明すること。	2022/4/26	より明確となるよう「十分な大きさの流路を設ける」に修正しました。	NS2-基-007-3改01「基本設計方針に関する説明資料【第7条 外部からの衝撃による損傷の防止(火山)】」P.20.36	
2	2021/12/2	NS2-添1-006	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.26	「4. 要求機能及び性能目標」の施設名称の記載について「 <u>区切り</u> 」の位置等の適正化について検討し、説明すること。	2022/4/26	かぎ括弧を追加することにより施設分類の区切りが明確となるよう修正しました。	NS2-添1-006改01「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-3 P.9(通し頁P.26) NS2-添1-006改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.35	
3	2021/12/2	NS2-添1-006	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.28	(f)タンク室又は格納槽について、省略した記載とすべきか検討し、説明すること。	2022/4/26	「タンク室又は格納槽」と記載を省略していた箇所について、評価対象が明確となるよう「 <u>ディーゼル燃料貯蔵タンク室又はB-ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽</u> 」に修正しました。	NS2-添1-006改01「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-3 P.12,19,23,32(通し頁P.29,36,40,49) NS2-添1-006改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.42,43,56,65,82	
4	2021/12/2	NS2-添1-006	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.5	「設計基準事故対処設備等」の定義について、説明書単位での定義の必要性を検討し、説明すること。	2022/4/26	説明書内で「設計基準事故対処設備等」を定義するよう修正しました。	NS2-添1-006改01「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-1 P.1(通し頁P.5) NS2-添1-006改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.5	
5	2021/12/2	NS2-添1-006	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.5	粒径が4.0mmを超える降下火砕物が含まれる割合が小さいことについて説明すること。	2022/4/26	仮に4.0mmを超える粒径が含まれていた場合を考慮し記載したのですが、文献から4.0mmの粒径は全体の1～2%程度であり、4.0mmを超える粒径はさらに少ないと考えられます。仮に4.0mmを超える粒径の降下火砕物の降灰を想定しても、前述のとおり含まれる割合が少ないこと、砂よりも硬度が低くもろいことから、施設に影響を与えることはないと思っております。	—	
6	2021/12/2	NS2-添1-006	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.5	降下火砕物が水中で凝集しない理由を補足して説明すること。	2022/4/26	凝集しない理由を追記し「降下火砕物は粘土質ではないことから水中では凝集しない。」に修正しました。	NS2-添1-006改01「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-1 P.1(通し頁P.5) NS2-添1-006改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.6	
7	2021/12/2	NS2-添1-006	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.6	外部事象防護対象施設(建物等を除く)について、わかりやすい記載を検討し説明すること。	2022/4/26	「降下火砕物より防護すべき施設を内包する外部事象防護対象施設」が建物等を含んでいることが明確となるよう記載を修正しました。(下線部参照) (旧)降下火砕物が堆積しやすい構造を有する降下火砕物より防護すべき施設を内包する施設 (新)屋外に設置し、降下火砕物が堆積しやすい構造を有する外部事象防護対象施設のうち、降下火砕物より防護すべき施設を内包する外部事象防護対象施設(建物等)	NS2-添1-006改01「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-1 P.2(通し頁P.6) NS2-添1-006改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.7	

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					
8	2021/12/2	NS2-補-018-04	補足説明資料	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	—	タンク室及び格納槽の構造について補足説明資料として説明すること。	2022/4/26	補足説明資料別紙-9Iにディーゼル燃料貯蔵タンク室及びB-ディーゼル燃料貯蔵タンク格納槽の構造図を追加しました。	NS2-補-018-04改01「火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料」3.P.31,32(通し頁P.64,65)	
9	2022/4/26	NS2-添1-006改01	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.41他	説明書の流路幅に関する記載について、本文との記載を合わせて説明すること。	今回回答	基本設計方針での記載に統一し、説明書内での記載を修正しました。(以下代表例。下線部参照) (旧) 降下火砕物の粒径を考慮して閉塞しない流路幅を確保することにより (新) 降下火砕物の粒径を考慮して十分な大きさの流路を確保することにより	NS2-添1-006 改02「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-3 のP.13,14,24,25(通し頁P.30,31,41,42) NS2-添1-006改02(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.43,44,46,65~67	
10	2022/4/26	NS2-添1-006改01	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.5	4.0mmを超える降下火砕物について、根拠を補足説明資料等で詳しく説明すること。	今回回答	補足説明資料「2. 降下火砕物の凝集による閉塞の影響」に降下火砕物の最大粒径を4.0mmと設定する考えの詳細を別紙で追加しました。	NS2-補-018-04改02「火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料」2. 降下火砕物の凝集による閉塞の影響 のP.1,12(通し頁P.22,33)	
11	2022/4/26	NS2-添1-006改01	施設共通説明書(VI-1-1-3-4)	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.5	4.0mmを超える降下火砕物の記載について、前述の設計条件として設定した4.0mm以下との整合性が分かるように説明すること。	今回回答	4.0mmを超える降下火砕物に係る記載について、設計条件として設定した4.0mm以下と整合するよう修正しました。(下線部参照) (旧)なお、粒径が4.0mmを超える降下火砕物の影響については、含まれる割合が小さいこと及び粒径が4.0mmを超える降下火砕物が少量混入したとしても降下火砕物は砂より硬度が低くもろいため砕けて施設等に損傷を与えることはないことから考慮する必要はない。 (新)なお、仮に粒径が4.0mmを超える降下火砕物が混入した場合でも、含まれる割合が小さいこと及び降下火砕物は砂より硬度が低くもろいため砕けて施設等に損傷を与えることはないことから、その影響を考慮する必要はない。	NS2-添1-006 改02「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-1 のP.1(通し頁P.5) NS2-添1-006改02(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.5,6	
12	2022/4/26	NS2-補-018-04改01	補足説明資料	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.51	燃料移送ポンプカバーの位置付け及び形状等の設計方針について、整理して説明すること。	今回回答	燃料移送ポンプカバーを「ディーゼル燃料移送ポンプ防護対策設備」として「防護対策施設」に選定し、「構造物への荷重を考慮する施設」及び「構造物、水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設」の影響評価に関する記載を追加しました。	NS2-添1-006 改02「VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-2のP.3, VI-1-1-3-4-3のP.1,4,6,8,9,12,17,19,23,32(通し頁P.14,18,21,23,25,26,29,34,36,40,49) NS2-添1-006改02(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)」P.21,24,28,31,36,42,43,52,57,64,83,84 NS2-補-018-04改02「火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料」1. 降下火砕物の影響を考慮する施設の選定 のP.15(通し頁P.20) 3. 降下火砕物の影響を考慮する施設の影響評価 のP.1,3,5,35,37,38(通し頁P.35,37,39,69,71,72)	
13	2022/4/26	NS2-補-018-04改01	補足説明資料	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.68	取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備の図面を追加して説明すること。	今回回答	補足説明資料「3.降下火砕物の影響を考慮する施設の影響評価」の別紙-11に取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備の構造図を追加しました。	NS2-補-018-04改02「火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料」3.降下火砕物の影響を考慮する施設の影響評価 のP.35~37(通し頁P.69~70)	

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					
14	2022/4/26	NS2-補-018-04 改01	補足説明資料	火山への配慮に関する説明 書に係る補足説明資料	P.50	評価項目及び内容について、影響因子が及ぼす 対象ポンプを明確にして説明すること。	今回回答  ディーゼル燃料移送ポンプ防護対策設備により防護することから、ディーゼル 燃料移送ポンプについて、「構造物への荷重を考慮する施設」から削除し、ディーゼル燃 料移送ポンプ防護対策設備により防護される対象のポンプを補足説明資料「3.降下火砕 物の影響を考慮する施設の影響評価」の別紙-11の構造図にて明確にしました。	NS2-添1-006 改02「VI-1-1-3-4 火山への配 慮に関する説明書」VI-1-1-3-4-3 の P.4,7,9,10,22(通し頁P.21,24,26,27,39)  NS2-添1-006改02(比)「先行審査プラントの 記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配 慮に関する説明書)」P.27,35,37,60  NS2-補-018-04改02「火山への配慮に関す る説明書に係る補足説明資料」3.降下火砕物 の影響を考慮する施設の影響評価 の P.1,4,17,37(通し頁P.35,38,51,71)		
15	2022/4/26	NS2-補-018-04 改01	補足説明資料	火山への配慮に関する説明 書に係る補足説明資料	P.43	排気消音器と排気管について、降下火砕物が堆 積しにくいことを図2-8を参照して説明すること。	今回回答  排気消音器と排気管について、堆積しにくい形状であることが分かるよう、外観が分かる 図を呼込む記載を追加しました。(下線部参照) (旧)排気消音器及び排気管は、降下火砕物が堆積しにくい形状をしているため、荷重の 影響を受けることはない。 (新)排気消音器及び排気管は「2.降下火砕物の凝集による閉塞の影響」における図2-8 に示すとおり、降下火砕物が堆積しにくい形状をしているため、荷重の影響を受けるこ とはない。	NS2-補-018-04改02「火山への配慮に関す る説明書に係る補足説明資料」3.降下火砕物 の影響を考慮する施設の影響評価 のP.10 (通し頁P.44)		

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(火山への配慮)

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.1～42は、NS2-他-089にて整理済みのため省略。						
43	NS2-添1-006 改02	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.13	「原子炉補機海水ストレーナ及び高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ」について、屋外に設置される施設として整理し、「屋外に設置している外部事象防護対象施設(建物等を除く。)」に追加しました。また、追加に伴い項番の繰り下げました。	2022/7/6	
44	NS2-添1-006 改02	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.14	項番を統一し、適正化しました。(下線部参照) (旧)a. 取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備 (新)① 取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備	2022/7/6	
45	NS2-添1-006 改02	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.20	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)屋外に設置している施設並びに外部事象防護対象施設を内包する建物等並びに防護対策施設については、 (新)屋外に設置している施設、外部事象防護対象施設を内包する建物等並びに防護対策施設については、	2022/7/6	
46	NS2-添1-006 改02	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.24	表3-1の「非常用ディーゼル発電設備ディーゼル機関、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル機関」の「構造物への荷重」欄について、評価する部位が明確となるよう追記しました。(下線部参照) (旧)● (新)●(給気口)	2022/7/6	
47	NS2-添1-006 改02	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.24	表3-1の「非常用ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ、高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ」の「水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における摩耗」欄について、ポンプに係る影響評価も記載していることから記載を削除しました。(下線部参照) (旧)●(原動機) (新)●	2022/7/6	
48	NS2-添1-006 改02	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.44	No.47と同様に記載を削除しました。(下線部参照) (旧)高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプの原動機は (新)高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプは	2022/7/6	
49	NS2-添1-006 改02	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.45	No.43の修正に伴い「構造物、水循環系、換気系、電気系及び計測制御系における腐食を考慮する施設」の設計方針に関する記載を修正しました。(下線部参照) (旧)原子炉補機海水ストレーナ及び高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナが海水と接触する部位の (新)外装の塗装及び海水と接触する部位の	2022/7/6	
50	NS2-添1-006 改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)	P.15	No.43の修正に併せて、設置場所に係る柏崎7との相違理由に修正しました。(下線部参照) (旧)設備の相違 島根2号機の海水ストレーナは、取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備により静的負荷の影響を受けないと評価(以下、④の相違) (新)設置場所の相違 島根2号機は、屋外に設置	2022/7/6	
51	NS2-添1-006 改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)	P.27	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)比較のため「項番」の番号を入れ替えて記載 (新)比較のため「項番」を入れ替えて記載	2022/7/6	

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
52	NS2-添1-006 改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)	P.28	No.50の修正に併せて、評価対象施設に係る東海第二との相違理由を記載しました。(下線部参照) (旧)評価対象施設の相違 ④の相違 (新)評価対象施設の相違 島根2号機の海水ストレーナは、取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備により静的負荷の影響を受けないと評価(以下、④の相違)	2022/7/6	
53	NS2-添1-006 改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)	P.42,64	考慮する荷重に係る柏崎7との相違理由を追記しました。 (旧)記載なし (新)設計方針の相違 ①の相違	2022/7/6	
54	NS2-添1-006 改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)	P.42	設備構造に係る東海第二、柏崎7との相違理由を追記しました。 (旧)記載なし (新)設備の相違 設備構造の相違	2022/7/6	
55	NS2-添1-006 改02(比)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書)	P.75	No.49の修正に併せて、設計方針に係る柏崎7との相違理由を追記しました。(下線部参照) (旧)設計方針の相違 島根2号機は、腐食に対し、防汚塗装による機能維持を記載 (新)設計方針の相違 島根2号機は、腐食に対し、外装の塗装及び防汚塗装による機能維持を記載	2022/7/6	
56	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.7,9~19,28, 29,38,39,41,42, 45,47,60,61,63, 67,74,75	注記の記号について、他の申請図書に合わせ修正しました。 (旧)※ (新)*	2022/7/6	
57	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.8	No.43の修正に伴い屋外に設置される施設に「海水ストレーナ(原子炉補機海水ストレーナ、高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ)」を追加しました。	2022/7/6	
58	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.13	表1-1(5/11)の「始動用空気系(始動用空気だめ(自動供給)からディーゼル機関まで)」及び「冷却水系」の「設置場所」欄について、誤記を修正しました。 (旧)記載なし (新)R/B	2022/7/6	
59	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.13	表1-1(5/11)降下火砕物の影響を考慮する施設について、他の名称の記載と統一しました。(下線部参照) (旧)非常用電源設備(計装用無停電交流電源設備) (新)非常用電源設備(計装用無停電交流電源設備)	2022/7/6	
60	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.20	No.43の修正に伴い屋外に設置される施設に「原子炉補機海水ストレーナ、高圧炉心スプレイ補機海水ストレーナ」を追加しました。	2022/7/6	
61	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.42,43	No.49の修正に伴い「構造物への化学的影響(腐食)」に対する影響に関する記載を追加し、項番の繰り下げを行いました。	2022/7/6	
62	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.51	ディーゼル燃料移送ポンプの外装塗装に係る記載を追記しました。(下線部参照) (旧)直接接触する可能性は低いことから、・・・ (新)直接接触する可能性は低いことに加え、外装塗装が施されていることから、・・・	2022/7/6	
63	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.53	選定したフィルタ仕様の捕集率を追記しました。(下線部参照) (旧)JIS Z 8901試験用粉体11種に対して60%以上の捕集効率 (新)JIS Z 8901試験用粉体11種に対して60%以上又はASHRAE52-1976における71.5%以上の捕集効率	2022/7/6	

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
64	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.59	別紙-6内での読み替えを定義していることから、記載を削除しました。(下線部参照) (旧)電気系及び計測制御系の盤のうち一部の計測制御系統施設(安全保護系盤)及び非常用電源設備(計装用無停電交流電源装置及びロードセンタ)(以下「安全保護系盤等」という。 )については (新)安全保護系盤等については	2022/7/6	
65	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.60	重力加速度の記号を他の申請図書に合わせ、修正しました。 (旧)g (新)g	2022/7/6	
66	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.69	別紙-11のタイトルについて、ディーゼル燃料移送ポンプ防護対策設備の追加に伴い、修正しました。(下線部参照) (旧)取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備に係る影響評価 (新)防護対策施設に係る影響評価	2022/7/6	
67	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.69	(3)積載荷重について、考慮する対象を明確にしました。(下線部参照) (旧)除灰時の人員荷重として981N/m <sup>2</sup> とする。 (新)取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備の積載荷重は、除灰時の人員荷重として981N/m <sup>2</sup> とする。	2022/7/6	
68	NS2-補-018-04改2	火山への配慮に係る補足説明資料	P.72	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)非常用ディーゼル発電設備ディーゼル燃料移送ポンプ (新)非常用ディーゼル発電設備A-ディーゼル燃料移送ポンプ	2022/7/6	