

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、「(区切り)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「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」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	
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-9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. 降下火砕物の影響を考慮する施設の影響評価のP.31,32(通し頁P.64,65)	

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					
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。	2022/7/12	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。	2022/7/12	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以下の整 合性が分かるように説明すること。	2022/7/12	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。	2022/7/12	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。	2022/7/12	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)	
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。	2022/7/12	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設計とすることから、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)	

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					
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。	2022/7/12	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、外觀が分かる図を呼び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.1～68については、NS2-他-089改01にて整理済みのため省略。						
69	NS2-基-007-3改02	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.11,24,35,38	他の設備名称との整合を図り、名称を適正化しました。(下線部参照) (旧)防護対策施設 (新)火山防護対策設備	2022/8/31	
70	NS2-添1-006改03	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.6～9,11,12,14,18,20,26,27,29,40	他の設備名称との整合を図り、名称を適正化しました。(下線部参照) (旧)防護対策施設 (新)火山防護対策設備	2022/8/31	
71	NS2-添1-006改03	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.29	他の申請図書での名称に合わせ、適正化しました。(下線部参照) (旧)ポンプ台 (新)ポンプベース	2022/8/31	
72	NS2-添1-006改03	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.31	4.3(3)a.原子炉補機海水ポンプ及び高圧炉心スプレイ補機海水ポンプの閉塞について、降下火砕物の侵入を低減する設計としていることから記載を追記しました。(下線部参照) (旧)想定する降下火砕物による閉塞に対し、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、 (新)想定する降下火砕物による閉塞に対し、 <u>原動機内部への降下火砕物の侵入を低減及び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、</u>	2022/8/31	
73	NS2-添1-006改03	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.40	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)ディーゼル燃料移送ポンプ防護対策設備 (新)ディーゼル燃料移送ポンプ防護対策設備の設計方針	2022/8/31	
74	NS2-添1-006改03	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.42	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)想定する降下火砕物による閉塞に対し、流路への降下火砕物の侵入を低減及び降下火砕物の粒径を考慮した十分な大きさの流路を確保することにより、原子炉補機及び高圧炉心スプレイ補機を冷却する機能を維持するため、原動機を開口部がない全閉構造とすること (新)想定する降下火砕物による閉塞に対し、 <u>原動機内部への降下火砕物の侵入を低減及び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、</u> 原子炉補機及び高圧炉心スプレイ補機を冷却する機能を維持するため、原動機を開口部がない全閉構造とすること	2022/8/31	
75	NS2-添1-006改03	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.45～47,49	各施設の外部の塗装について、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)外装の塗装 他 (新)外面の塗装	2022/8/31	
76	NS2-添1-006改03(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.9,10	No.70の修正に併せて、東海第二との相違理由を修正しました。(下線部参照) (旧)記載の相違 島根2号機は、防護対策施設について記載 (新)記載の相違 島根2号機は、 <u>火山防護対策設備</u> について記載	2022/8/31	
77	NS2-添1-006改03(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.46	No.72の修正に併せて、東海第二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 島根2号機は、閉塞に対し、降下火砕物の侵入低減による機能維持を記載	2022/8/31	
78	NS2-添1-006改03(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.75の修正に併せて、東海第二、柏崎7との相違理由を修正しました。(下線部参照) (旧)設計方針の相違 島根2号機は、腐食に対し、外装の塗装及び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、 <u>外面の塗装及び防汚塗装による機能維持を記載</u>	2022/8/31	
79	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.6,20,69	他の設備名称との整合を図り、名称を適正化しました。(下線部参照) (旧)防護対策施設 (新)火山防護対策設備	2022/8/31	

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
80	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.26,52	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)全閉屋外形、全閉屋外扇型 (新)全閉外扇屋外形	2022/8/31	
81	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.29	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)メッシュ寸法が(30 $\mu$ m)と取り込んだ降下火砕物によって (新)メッシュ寸法(30 $\mu$ m)を踏まえると、取り込んだ降下火砕物によって	2022/8/31	
82	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.29,45	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)武若耕司(2004) シラスコンクリートの特徴とその実用化の現状, コンクリート工学, vol.42, No.3, pp.38-47. (新)武若耕司(2004) シラスコンクリートの特徴とその実用化の現状, コンクリート工学, vol.42, No.3, P38-47	2022/8/31	
83	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.29,45	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)恒松修二・井上耕三・松田応作(1976) シラスを主原料とする結晶化ガラス, 窯業協会誌84[6], pp.32-40. (新)恒松修二・井上耕三・松田応作(1976) シラスを主原料とする結晶化ガラス, 窯業協会誌84[6], P32-40	2022/8/31	
84	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.30	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)非常用ガス処理系排気筒 (新)非常用ガス処理系用排気筒	2022/8/31	
85	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.33	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)鈴木ほか(1973) <sup>(*)</sup> によると (新)鈴木ほか(1973)*によると	2022/8/31	
86	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.33	注記の記載位置を適正化し, 注記記号を追記しました。併せて, 図1タイトルの引用元の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)鈴木ら(1973) (新)鈴木ほか(1973)*	2022/8/31	
87	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.41,42,45,51,62,66,69	各施設の外部の塗装について, 記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)外装塗装 他 (新)外面の塗装	2022/8/31	
88	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.61	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)*: (新)注記*:	2022/8/31	
89	NS2-補-018-04改03	火山への配慮に関する説明書に係る補足説明資料	P.71	図2A-A断面及びB-B断面について, 他の設備名称との整合を図り, 名称を適正化しました。(下線部参照) (旧)ディーゼル燃料移送ポンプエリア 童巻防護対策設備 (新)ディーゼル燃料移送ポンプエリア防護対策設備	2022/8/31	