

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評価しています。	-	
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)	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)	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)	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。	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)	
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	適正化内容	提出年月日	備考
No.1~110については、NS2-他-089改04にて整理済みのため省略。						
111	NS-2-添1-006改05	VI-1-1-3-4 火山への配慮に関する説明書	P.9,10	<p>適用規格・基準等について、強度計算の方針の記載に合わせ適正化しました。(下線部参照) (旧)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼構造設計規準 一許容応力度設計法-(日本建築学会, 2005改定) ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 一許容応力度設計法-(日本建築学会, 1999改定) ・各種合成構造設計指針・同解説(日本建築学会, 2010改定) ・原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説(日本建築学会, 2005制定) ・建築物荷重指針・同解説(日本建築学会, 2004) ・発電用原子力設備規格 設計・建設規格 JSME S NC1-2005/2007((社)日本機械学会) ・新版機械工学便覧(日本機械学会) <p>(新)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼構造設計規準 一許容応力度設計法-((社)日本建築学会, 2005年改定) ・鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 一許容応力度設計法-((社)日本建築学会, 1999年改定) ・各種合成構造設計指針・同解説((社)日本建築学会, 2010年改定) ・原子力施設鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説((社)日本建築学会, 2005年制定) ・建築物荷重指針・同解説((社)日本建築学会, 2004年改定) ・発電用原子力設備規格 設計・建設規格(2005年版(2007年追補版含む。))(JSME S NC1-2005/2007) ((社)日本機械学会) ・新版機械工学便覧((社)日本機械学会) ・発電用原子力設備規格 コンクリート製原子炉格納容器規格(JSME S NE1-2003)((社)日本機械学会) 	2023/4/21	