

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(耐震基本方針:波及的影響)

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					
設置変更許可審査からの申送り事項 No.74	審査会合 (2020/6/25)	-	設置許可まとめ資料 4条	下位クラス施設の波及的影響の検討について	4条-別紙 9-262, 268	上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある範囲に位置する小規模建物等の波及的影響について、許可段階で下位クラス施設としての抽出から除外せず、影響を検討する方針を明らかにした上で、上位クラス施設の構造、機能等に及ぼす影響を詳細設計段階で説明すること。	2022/3/2 今回回答	設置変更許可段階で抽出していた上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある範囲に位置する小規模建物等については、島根2号機の再起動前までに撤去又は移設等を行うことから、上位クラス施設の構造、機能等に影響を及ぼすことはありません。したがって、個別の耐震計算を実施する必要はありません。	NS2-補-023-03改03「下位クラス施設の波及的影響の検討について」添付資料10(通し頁P.231～238)	【分類E】
設置変更許可審査からの申送り事項 No.75	その他	-	設置許可まとめ資料 4条	下位クラス施設の波及的影響の検討について	4条-別紙 9-1,26,28, 36,38,40, 161	波及的影響の評価にあたって、設置許可段階では設計の確定していなかった重大事故等対処施設等も含めて、施設の抽出結果について整理して説明する。	2022/3/2 今回回答	重大事故等対処施設等も含め、下位クラス施設の抽出結果について記載しました。	NS2-補-023-03改03「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.45～143(通し頁P.48～146)	【分類E】
設置変更許可審査からの申送り事項 No.77	その他	-	設置許可まとめ資料 4条	下位クラス施設の波及的影響の検討について	4条-別紙 9-207	建物内の間仕切壁については、その位置・構造等を踏まえ、基準地震動Ss1に対する地震応答解析により、各層の耐震壁の最大せん断ひずみが許容限界を満足することで間仕切壁等の構造健全性を確認し、上位クラス施設の有する機能を損なわないことを説明する。	今回回答	建物全体としては、地震力を主に耐震壁で負担する構造となっており、間仕切壁等は耐震壁に追従して変形すること、また、建物全体が剛性の高い構造となっており、耐震壁の変形が小さいことから、間仕切壁等の変形も抑えられます。よって、間仕切壁等の位置・構造等を踏まえ、基準地震動Ss1による地震応答解析結果から、各層の耐震壁が最大せん断ひずみの許容限界を満足することで間仕切壁等の構造健全性を確認し、上位クラス施設の有する機能を損なわないことを確認していることを記載しました。	NS2-補-023-03改03「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.96(通し頁P.99)	【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(耐震基本方針:波及的影響)

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	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.2	本資料における添付資料、参考資料の位置づけを踏まえて資料構成を検討するとともに、耐震計算書との関連を整理して説明すること。	2022/3/2	下位クラス施設の抽出、波及的影響評価に直接的に関係する資料については添付資料として整理し、それ以外のものについては参考資料として整理しました。併せて、参照する資料番号及び資料名称を修正しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.目-2他(通し頁P.3他)	
2	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.143	周辺斜面の備考欄について、添付資料との関連を説明すること。	2022/3/2	表6-4-2の周辺斜面の備考欄に対応する添付資料を記載しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.140,141(通し頁P.143,144)	
3	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.164	添付資料3の内容について、設置許可保管アクセスの資料を参考に、関連条文と対象斜面の関係を説明すること。	2022/3/2	上位クラス施設の周辺斜面と他の条文との関連を添付資料3の図1に記載しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」添付資料3(通し頁P.164-165)	
4	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.48	下位クラス施設としての可搬型設備について、必要に応じて屋外配置図における記載を検討すること。	2022/3/2	可搬型設備の保管エリアを図6-1-11に追記しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.10(通し頁P.13)	
5	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.13	「常設重大事故等対処施設」について、適切な用語への見直しを検討して説明すること。	2022/3/2	「常設」を削除しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.10(通し頁P.13)	
6	2021/12/15	NS2-添2-001-05(比)	比較表(VI-2-1-5)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)	P.2	施設の配置、構成等の特徴に係る「大型の」という記載が、下位クラス施設を対象にしていることを明確に説明すること。また、「大型」と限定して記載する必要性について検討して説明すること。	2022/3/2	「大型の」下位クラス施設に限定して対策としていないことから、「大型の」は削除しました。	・NS2-添2-001-05改01「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.1 ・NS2-添2-001-05改01(比)「先行審査プラントの記載と比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)」P.2	
7	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.223	表3.4-2の地震による応力について、耐震計算書に記載の結果と整合させて説明すること。	今回回答	表3-4-2「上位クラス配管の応力評価(1次応力)」は、表の追加により、現在、表3.4-4としていますが、応力評価結果を工認で用いている条件で評価を見直したところ、「衝突荷重による応力」は146MPaから176MPaに増加、「左記を組み合わせた応力」は200MPaから223MPaに増加する評価結果となりました。しかし、許容応力に対して満足しているという結論に変わりはありません。	NS2-補-023-03改03「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-21(通し頁P.224)	
8	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.177	「1. はじめに」において補足説明資料本文との関係や参考資料4の位置づけを説明すること。	2022/3/2	「1. はじめに」に資料の位置づけを記載しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」添付資料7(通し頁P.174-205)	
9	2021/12/15	NS2-添2-001-05(比)	比較表(VI-2-1-5)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)	P.32	「影響を防止する」という記載について、波及的影響の防止であることが分かるように説明すること。	2022/3/2	防止すべきは波及的影響であることから、「波及的」を追記しました。	・NS2-添2-001-05改01「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.26 ・NS2-添2-001-05改01(比)「先行審査プラントの記載と比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)」P.33	

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					
10	2021/12/15	NS2-添2-001-05	耐震(基本方針)(VI-2-1-5)	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.23	建物開口部電巻防護対策設備の上位クラス施設を「-」としていることに対して、適切な記載であるか検討して説明すること。また、当該箇所の注記について、内容を整理して説明すること。	当該設備は、「原子炉建物」及び「制御室建物」等に波及的影響を及ぼすため、P.17のae.の記載に「原子炉建物」及び「制御室建物」等を上位クラス施設として追記します。併せて、P.23の表4-4を修正し、注記も削除します。	・NS2-添2-001-05改01「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.17.23 ・NS2-添2-001-05改01(比)「先行審査プラントの記載と比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)」P.24.29 ・NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.42(通し頁P.45)		
11	2021/12/15	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.213,222	配管の損傷を評価する解析及び衝突影響を評価する衝突解析について、解析モデル、解析条件、荷重出力位置等を詳細に説明すること。	解析モデル、解析条件、荷重出力位置等を記載しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」添付資料8(通し頁P.206-228)		
12	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.13	「なお、～に示した建物・構築物においては、」以降の記載を適正化して説明すること。「～に示した建物・構築物において”も”」等)	機器・配管系だけでなく、「～に示した建物・構築物において”も”」に修正しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.10(通し頁P.13)		
13	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.136	側方流動による影響について、岩盤の傾斜も含めて説明すること。	EL 15m盤の埋戻土の分布状況および埋戻土下部の岩盤の傾斜状況を踏まえて液状化による側方流動の影響が無いことを記載しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.133(通し頁P.136)		
14	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.4	「1.概要」において、関連する図書、資料が分かるように説明すること。	関連図書名「VI-2-1-5」と「VI-2-11」を記載しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.1(通し頁P.4)		
15	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.35	図5-2-1がパターン1, 2を示していることが分かるよう説明すること。	図5-2-1の名称に「パターン1, 2」を記載しました。また、図5-2-2の名称を「パターン3」に修正しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.32.33(通し頁P.35,36)		
16	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.35	図5-2-1における「Sクラス」について、SA施設も含めた上位クラスであることが分かるように説明すること。	Sクラス以外にSA設備も含んでいるため、「上位クラス施設」に修正しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.32.33.35(通し頁P.35,36,38)		
17	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.183	建物内の間仕切壁による波及的影響については、島根の特徴を踏まえたタービン建物の検討とそれ以外の建物の検討との関連が分かるよう説明すること。	建物内の間仕切壁による波及的影響に関する記載位置を補足説明資料から本文に見直しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.94.添7-7(通し頁P.97,180)		
18	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.218	図3.3-1のグレーの長方形について、建物の壁を示していることが分かるよう説明すること。	建物の壁を示していることがわかるように図3.3-1を修正しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-10(通し頁P.215)		
19	2021/12/22	NS2-補-023-03	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.182	「本文」について、補足説明資料本文を示していることが分かるよう説明すること。	「補足説明資料」の本文であるため、「補足説明資料本文」に修正しました。	NS2-補-023-03改01「下位クラス施設の波及的影響の検討について」P.添7-6他(通し頁P.179他)		
20	2021/12/22	NS2-添2-001-05(比)	比較表(VI-2-1-5)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)	P.16	「表示(監視モニタ)」等、設備名称について全体的に適正化して説明すること。	本体図書と補足説明資料NS2-補-023-3で設備名称を統一しました。(下線部参照) (旧)・冷却機(B-CAMS) ・表示(監視モニタ)(中央制御室) (新)・格納容器ガスサンプリング装置冷却器(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系)) ・燃料プール監視カメラ(SA)表示(監視モニタ)(中央制御室)	NS2-添2-001-05改01「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.11 NS2-添2-001-05改01(比)「先行審査プラントの記載と比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)」P.16		

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					
21	2021/12/22	NS2-添2-001-05(比)	比較表(VI-2-1-5)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)	P.2	「調査・検討を実施する」の記載について、設計としての観点であることを説明すること。	2022/3/2	設計の観点での記載であるため、「設計を実施」に修正します。	NS2-添2-001-05改01「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.1 NS2-添2-001-05改01(比)「先行審査プラントの記載と比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)」P.2	
22	2022/3/2	NS2-添2-014-01	耐震(計算書)(VI-2-11-1)	VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	P.13	土木構造物の許容限界(層間変形角)について、記載を適正化して説明すること。	後日回答			
23	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.48	鉄塔の倒壊による波及的影響について、滑落による影響も含めて整理して説明すること。	後日回答			
24	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.64	表6-2-1において、2段になっている理由を説明すること。	今回回答	表6-2-1では、接続部として複数の配管があり、波及的影響を考慮されている配管とされていない配管がある場合に、波及的影響が考慮されている場合は「○」、考慮されていない場合は「×」として2段にして記載しています。表6-2-1で「×」とされた波及的影響を考慮されていない接続配管については、表6-2-2で具体的なラインを記載し、さらに波及的影響評価を行っています。	-	
25	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.143	防波壁(東端部)周辺斜面を2号機南側切取斜面の安定性評価に代表させる根拠を説明すること。	後日回答			
26	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.145	現地調査が困難である箇所のうち、高線量区域の確認について説明すること。	今回回答	高線量区域の現地調査について、以下を追記しました。 【追記内容】 高線量区域については、対象箇所として主蒸気管トンネル室、ベネトレーション室等が該当するが、そこに設置されている上位クラス施設に対して可能な範囲で現地調査を実施し、現地調査が困難である場合は、上位クラス施設と下位クラス施設の位置関係を設計図書類で網羅的に確認し、波及的影響の有無を確認する。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添付1-1-1(通し頁P.147)	
27	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.172	現在並びに将来の工事及び仮設を含め、撤去予定の施設に対する波及的影響評価の考え方について説明すること。	今回回答	下位クラス施設の撤去又は移設する予定の施設に対する波及的影響評価の方針と、具体例を追記しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添付5-2(通し頁P.167)	
28	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.181	水平の位置関係が「○」であるものについて、離隔距離を示して説明すること。	今回回答	表4-1について、下位クラス施設が落下することにより、明らかに水平方向の上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれがある場合に離隔距離の記載を省いています。よって、以下のとおり修正しました。 (旧)「○」の場合は、離隔距離を記載) (新)「カッコ内は、離隔距離を記載」※1 また、注記に以下を記載しました。 【追記内容】 ※1:比較的大型の下位クラス施設が上部にある場合に、水平方向に破損・脱落した場合の正確な離隔距離が不明確となるため、離隔距離を記載しないこととする。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添7-8(通し頁P.176他)	
29	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.236	十分な離隔距離が確保されている施設について、抽出のプロセスを踏まえて整理の仕方を検討して説明すること。	今回回答	表2-1について、「07 酸素貯蔵タンク」、「10 水素ガストレーラー建物」、「15 変圧器消火水槽」、「19 地上式淡水タンク(A)」及び「21 2号機取水コントロール建物」に関する注記を削除し、抽出のプロセスを踏まえて表2-1に追加し、離隔距離が確保されていること又は再起動前までに移設することを記載しました。また、上記に伴い、本文並びに図2-1(1)及び図2-1(2)の記載を見直しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添10-1~3,添10-5~7(通し頁P.231~233,235~237)	
30	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.238	1号機取水槽の側壁及び底版について、管路計算の前提となる形状保持の観点も含めて波及的影響について説明すること。	後日回答			

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					
31	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.240	施設護岸による取水管への波及的影響がないことが分かるように説明すること。	後日回答			
32	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.249	上位クラス電路に対する下位クラス施設の影響評価について、下位クラス施設の抽出方法及び影響評価方法を詳細に説明すること。	今回回答	下位クラス施設の抽出対象とするかしないかを明確にするために以下のとおり修正しました。 (旧)・・・損傷、転倒、落下等による波及的影響を考慮した配置としているため、上位クラス電路に対して下位クラス施設の損傷、転倒、落下等による波及的影響のおそれはない。 (新)・・・損傷、転倒、落下等による波及的影響を考慮した配置としているため、ケーブルトレイ水平部に対する下位クラス施設の抽出は除外する。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添14-2(通し頁P.240)	
33	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.294	信頼性向上を目的として設ける放水ラインの位置付けを明確にして説明すること。	今回回答	既設放水配管の耐震クラス(T/B建物～放水槽壁：Sクラス、放水槽壁～放水口：Cクラス)を記載しました。また、新設する配管の耐震クラス(既設放水配管～放水口：Sクラス)を記載しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.参1-1.2(通し頁P.281,282)	
34	2022/3/2	NS2-添2-001-05改01(比) NS2-補-023-03改01	比較表(VI-2-1-5) 補足説明資料	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針) 下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.3 P.10	「福島第二は一部中間報告を対象」について、必要により適正化して説明すること。	今回回答	・島根2号機では、東北地方太平洋沖地震時の福島第二の地震被害情報についてもNUCIAの情報から抽出しています。 ・補足説明資料について、ニューシアの最新情報を反映することにより、以下のとおり修正しました。 (旧)注記*：NUCIA最終報告を対象とした(福島第二は一部中間報告を対象)。 (新)注記*：NUCIA最終報告を対象とした。 また、補足説明資料添付2地震被害事例に基づく事象の検討について、波及的影響の具体的な検討事象に加えるべき新たな被害事象がないか確認するため、近年発生した以下の地震を対象に原子力発電所の被害情報を抽出し、「原子力発電所における地震被害事例の要因」に加えしました。 「北海道胆振東部地震(泊原子力発電所：2018年9月)」 「福島県沖地震(女川原子力発電所：2021年2月、2022年3月)」	NS2-添2-001-05改02「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.2 NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.7, 添2-10,13(通し頁P.10,162,165)	
35	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.97	「間仕切壁等」の「等」が示すものを具体的に示して説明すること。	今回回答	間仕切壁等が間仕切壁、柱、梁及び床スラブを示していることを記載しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.96(通し頁P.99)	
36	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.97	間仕切壁等を表6-3-11に示して記載していないことについて記載を充実して説明すること。	今回回答	基準地震動Ssによる地震応答解析結果から、各層の耐震壁が最大せん断ひずみの許容限界を満足することで間仕切壁等の構造健全性を確認し、上位クラス施設の有する機能を損なわないことを確認していることから、間仕切壁等を下位クラス施設の抽出から除外したことを明記しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.96(通し頁P.99)	
37	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.165	⑥-⑥'及び⑧-⑧'断面について、敷地下斜面の滑りの評価の観点も含めて記載すること。	後日回答			
38	2022/3/2	NS2-他-061	回答整理表	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(耐震基本方針：波及的影響)	P.1	小規模建物の波及的影響について、許可時のコメント内容に対応した回答内容に適正化して説明すること。	今回回答	設置変更許可段階で抽出していた上位クラス施設に波及的影響を及ぼすおそれのある範囲に位置する小規模建物等については、島根2号機の再起動前までに撤去又は移設等を行うことから、上位クラス施設の構造、機能等に影響を及ぼすことはないことを明記しました。また、個別の耐震計算を実施する必要がないことを明記しました。	NS2-他-061改01「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(耐震基本方針：波及的影響)」P.1	

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					
39	2022/3/2	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.48	可搬型設備が下位クラス施設であることが分かるように説明すること。	今回回答 可搬型重大事故対象設備が下位クラス施設である旨を明確にするために以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧) 下位クラス施設とは、上位クラス施設以外の発電所内にある施設(資機材等を含む)をいう。 (新) 下位クラス施設とは、Bクラス及びCクラスの施設に加え、常設耐震重要重大事故防止設備以外の常設重大事故防止設備又は常設重大事故防止設備(設計基準拡張)(当該設備が属する耐震重要度分類がBクラス又はCクラスのものが設置される重大事故等対処施設、可搬型重大事故等対処設備並びに常設重大事故防止設備、常設重大事故緩和設備及び常設重大事故防止設備(設計基準拡張)のいずれにも属さない常設の重大事故等対処施設等、上位クラス施設以外の発電所内にある施設(資機材等を含む)をいう。	NS2-添2-001-05改02「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.1 NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.1(通し頁P.4)		
40	2022/3/2	NS2-添2-001-05改01(比)	比較表(VI-2-1-5)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)	P.12	循環水系配管等が波及的影響を及ぼすおそれが否定できない理由について、先行プラントとの相違の観点で備考欄に記載して説明すること。	今回回答 配管を下位クラス施設として抽出している点について、先行プラントとの相違点として比較表の備考欄に以下のとおり記載しました。 ・プラント固有の相違【東海第二、柏崎7】 配管系の落下による上位クラス施設への波及的影響は考えにくい。島根2号機では保守的に配管系を下位クラス施設として抽出。	NS2-添2-001-05改02(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)」P.12～15,24		
41	2022/3/2	NS2-添2-001-05改01(比)	比較表(VI-2-1-5)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針)	P.12	配管の落下について、保守的な考慮であることが分かるように説明すること。	今回回答 下位クラス施設として抽出した各配管の文章に、配管の落下について、保守的な考慮であることが分かるようにするため、「地震による配管の損傷形態としては、疲労き裂による破損が現実的な損傷形態であり、全周破断は生じ難いという知見(参考文献①)及び②参照)が得られているが、～」を追記しました。	NS2-添2-001-05改02「VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針」P.8～10,19,28		
42	2022/4/4	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について(添付資料7, 8他)	P.207	下位クラス配管の基準地震動 Ss に対する弾塑性解析について、入力地震動の設定の考え方を詳細に説明すること。	今回回答 「(1)地震力」の説明文に、入力地震力は、評価上厳しい条件を設定する観点から、配管の一次固有周期が加速度応答スペクトルのピーク周期に一致するように配管長さを設定し、島根2号機の配管系設置フロアにおける基準地震動 Ss による床応答のうち加速度応答スペクトルのピーク値が最大のもの(Ss-D.原子炉建物EL51.7m, NS方向, 減衰定数0.5%)を用いている旨を追記しました。また、図2.2-2の凡例にも入力地震動が Ss-D であること等の条件を追記しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-3.4(通し頁P.206,207)		
43	2022/4/4	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について(添付資料7, 8他)	P.210	下位クラス配管の基準地震動 Ss に対する疲労評価について、最大相当ひずみ振幅の許容値の設定方法を説明すること。	今回回答 表2.2-2の最大相当ひずみ振幅の許容値は、図2.2-7に示す設計疲労曲線を読み取って設定していることが分かるよう図2.2-7のグラフ上に読み取り箇所を記載しました。また、「(5)評価結果」の文章も修正しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-6.7(通し頁P.209,210)		
44	2022/4/4	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について(添付資料7, 8他)	P.210	下位クラス配管の基準地震動 Ss に対する弾塑性解析の条件について、応力・ひずみ線図を示すとともに2次勾配の設定の考え方及びその出典を説明すること。	今回回答 応力・ひずみ関係のイメージを図2.2-6に示しました。また、2次勾配 E' の設定が、一般的に用いられる E/100 で設定していることが分かるよう、表2.2-1の記載を修正しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-6(通し頁P.209)		
45	2022/4/4	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について(添付資料7, 8他)	P.210	下位クラス配管の基準地震動 Ss に対する弾塑性解析の条件について、破断ひずみをどのように用いているか説明すること。	今回回答 表2.2-1の注記に、破断ひずみが応力・ひずみ線図の設定に使用するパラメータであることを追記しました。同様に、表3.4-2の2次勾配の設定方法についても記載しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-6.17(通し頁P.209,220)		
46	2022/4/4	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について(添付資料7, 8他)	P.217	上位クラス配管と下位クラス配管の衝突解析における上位クラス配管の長さの設定の考え方について、実機配管の支持間隔との大小関係や評価結果に対する重量の影響等の観点から説明すること。	今回回答 「(1)評価対象配管」の説明に、以下の記載を追加しました。 「衝突荷重は、衝突側の質量や衝突速度の他に衝突側及び被衝突側の変形(によるエネルギー吸収)量に影響を受けるパラメータである。今回の条件(上位クラス配管と下位クラス配管の口径比が4:1)では、被衝突側(上位クラス配管)の剛性が衝突側(下位クラス配管)に比べて十分に高く、被衝突側に変形が生じないと考えられる。よって、衝突側(下位クラス配管)の質量や衝突速度による影響が支配的であり、上位クラス配管の長さの影響は軽微と考えられるが、実機配管の支持間隔(約3～12m)を概ね包絡する10mとする。」 また、上位クラス配管に変形が生じていないことを示す解析結果を図3.4-7として追加しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-15.21(通し頁P.218,224)		

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					
47	2022/4/4	NS2-補-023-03改01	補足説明資料	下位クラス施設の波及的影響の検討について(添付資料7, 8他)	P.218,219	図 3.4-1 の下位クラス配管と上位クラス配管の位置関係について、直管だけでなく曲げ管も考慮していることを説明すること。	今回回答	「(1)評価対象配管」の説明に、実機配管には曲げ管も含まれておりますが、衝突荷重の観点では、上位クラス配管と下位クラス配管が重心位置同士で衝突した場合、上位クラス配管に最も大きな衝突荷重が作用するため、重心位置同士を衝突させやすくする観点から、直管同士が衝突することを想定している旨を追記しました。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.添8-15(通し頁P.218)	
48	2022/5/11	NS2-添2-014-25	耐震(計算書)(VI-2-11-2-7-10)	VI-2-11-2-7-10 中央制御室天井照明の耐震性についての計算書	P.2	照明器具以外の天井から吊り下げる他の設備(ダクト等)について、波及的影響の検討対象設備としない理由を説明すること。	今回回答	下位クラス施設である中央制御室天井照明について、照明器具以外の天井から吊り下げる設備として、排煙ダクト等を波及的影響の検討対象設備として追加し、耐震性を確認することになります。なお、耐震評価結果は別途、中央制御室天井照明の耐震計算書にて説明します。	NS2-補-023-03改03「下記クラス施設の波及的影響の検討について」P.133(通し頁P.136)	

島根原子力発電所第2号機工認 記載適正化箇所(耐震基本方針:波及的影響)

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-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.7~8	上位クラス施設であるタービン建物漏えい検知器の配置が確定したことに伴い、下位クラス施設として循環水配管が抽出されたため、「L循環水系配管」の記載において「復水器エリア防水壁」の後に「及びタービン建物漏えい検知器」を追記しました。(2か所) また、循環水配管がタービン建物漏えい検知器に波及的影響を及ぼすのは「落下」時であることから、「L循環水系配管」の「適用する地震動又は地震力に伴う転倒」の後に「及び落下」を追記しました。	2021/12/8	
2	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.11	上位クラス施設である津波監視カメラ監視サーバの配置が確定したことに伴い、下位クラス施設として中央制御室天井照明が抽出されたため、表4-3内の中央制御室天井照明に対する上位クラス施設として「津波監視カメラ監視サーバ」を追記しました。	2021/12/8	
3	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.12	上位クラス施設である「タービン建物漏えい検知器」の配置が確定したことに伴い、下位クラス施設として循環水系配管が抽出されたため、表4-3内の循環水系配管に対する上位クラス施設として「タービン建物漏えい検知器」を追記しました。	2021/12/8	
4	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.12	工事計画認可申請における名称に合わせるため、表4-3内の「A-非常用ディーゼル発電設備 燃料配管」を「非常用ディーゼル発電設備 A-燃料配管」に適正化しました。	2021/12/8	
5	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.13	上位クラス施設である取水槽漏えい検知器の配置が確定したことに伴い、下位クラス施設としてタービン補機海水ストレーナが抽出されたため、「g.タービン補機海水ストレーナ」の記載において「循環水系配管(ポンプ出口~タービン建物外壁)」の後に「及び取水槽漏えい検知器」を追記しました。(2か所)	2021/12/8	
6	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.15	「o.1号機取水槽ピット部」の「1号機取水槽北側部」を「1号機取水槽北側壁」に適正化しました。	2021/12/8	
7	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.16	工事計画認可申請における名称に合わせるため、「v.燃料移送ポンプエリア竜巻防護対策設備」の「A-非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料移送ポンプ」を「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」に適正化しました。(2か所)	2021/12/8	
8	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.17	工事計画認可申請における名称に合わせるため、「ac.高光度航空障害灯管制器」の「非常用ガス処理系用排気筒」を「排気筒(非常用ガス処理系用)」に適正化しました。(2か所)	2021/12/8	
9	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.19~21	工事計画認可申請における名称に合わせるため、表4-4内の「漏えい検知器」を「取水槽漏えい検知器」に適正化しました。(3か所)	2021/12/8	
10	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.21	上位クラス施設である取水槽漏えい検知器の配置が確定したことに伴い、下位クラス施設としてタービン補機海水ストレーナが抽出されたため、表4-4内のタービン補機海水ストレーナに対する上位クラス施設として「取水槽漏えい検知器」を追記しました。	2021/12/8	
11	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	p.23	・工事計画認可申請における名称に合わせるため、表4-4内の「A-非常用ディーゼル発電設備 ディーゼル燃料移送ポンプ」を「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」に適正化しました。 ・工事計画認可申請における名称に合わせるため、表4-4内の「A-非常用ディーゼル発電設備 燃料配管」を「非常用ディーゼル発電設備 A-燃料配管」に適正化しました。 ・工事計画認可申請における名称に合わせるため、表4-4内の「非常用ガス処理系用排気筒」を「排気筒(非常用ガス処理系用)」に適正化しました。	2021/12/8	
12	NS2-添2-014-01	VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	P.1	誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)本資料は、設計基準対象施設及び重大事故等対処施設の設計する際に (新)本資料は、設計基準対象施設及び重大事故等対処施設を設計する際に	2022/2/24	
13	NS2-添2-014-01	VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	P.12	VI-2-1-5「波及的影響に係る基本方針」のヒアリングコメント修正を受け、適正化しました。(下線部参照) (旧)建物開口部竜巻防護対策設備は、比較的大型の鋼製構造物であり、地震により破損・脱落した場合、広範囲に波及的影響を及ぼすおそれが否定できないことから、 (新)建物開口部竜巻防護対策設備は、比較的大型の鋼製構造物であり、地震により破損・脱落した場合、原子炉建物及び制御室建物等に波及的影響を及ぼすおそれが否定できないことから、	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
14	NS2-添2-014-01	VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	P.13	土木構造物の許容限界を明確化するため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)構造部材の短期許容応力度又は終局耐力並びに構造物の層間変形角に対して妥当な安全余裕を考慮して設定する。 (新)構造部材の短期許容応力度又は終局耐力、構造物の層間変形角並びに基礎地盤の極限支持力度に対して妥当な安全余裕を考慮して設定する。	2022/2/24	
15	NS2-添2-014-01	VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	P.29	土木構造物の許容限界を明確化するため、記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)「道路橋示方書・同解説 V耐震設計編(平成14年3月)」に基づく全塑性モーメント及び終局強度を適用する。 (新)「道路橋示方書・同解説 V耐震設計編(平成14年3月)」に基づく全塑性モーメント及び終局強度を適用し、 <u>地盤の支持性能については極限支持力度とする。</u>	2022/2/24	
16	NS2-添2-014-01	VI-2-11-1 波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設の耐震評価方針	P.29	土木構造物の許容限界を明確化するため、表3-1「復水貯蔵タンク遮蔽壁」の「許容限界設定の考え方」を適正化しました。(下線部参照) (旧)「コンクリート標準示方書2002」に基づく終局耐力及び許容応力度を適用する。 (新)「コンクリート標準示方書2002」に基づく終局耐力及び許容応力度を適用し、 <u>地盤の支持性能については極限支持力度とする。</u>	2022/2/24	
17	NS2-添 2-001-05	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.15,21	1号機取水槽漸拡ダクト部底板については、1号機取水槽の管路計算の前提であり、形状を保持していることを確認する必要があることに加え、上位クラス施設である1号機取水槽流路縮小工に対して波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設であることから、p.15及びp.21表4-4に追記しました。	2022/2/24	
18	NS2-補-023-3	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.294	改造工事の設計進捗に伴い、図2及び文中の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)放水槽を介さず <del>に</del> 放水する構造に変更することとし、図2に示す例のように放水槽上部から放水可能な構造とする。 (新)図2に示すとおり、放水槽の上部から放水するラインを新たに設ける設計とする。この新設ラインには、ラプチャディスクを設置し、仮に通常時の放水ラインが閉塞した場合であっても、ラプチャディスクが解放することにより放水可能な構造とする。	2022/2/24	
19	NS2-補-023-3	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.49,139,143,330	1号機取水槽漸拡ダクト部底板については、1号機取水槽の管路計算の前提であり、形状を保持していることを確認する必要があることに加え、上位クラス施設である1号機取水槽流路縮小工に対して波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設であることから、以下に追記しました。 ・P49: 図6-1-2 ・P139: 表6-4-1 ・P143: 表6-4-2 ・P330: 表4(2/3)  また、p143表6-4-2の備考欄に記載の関連図書を修正しました。(下線部参照) (旧)VI-2-11-2-4及び「補足-027-8 浸水防護施設の耐震性に関する説明書の補足説明資料」参照 (新)VI-2-11-2-4	2022/2/24	
20	NS2-補-023-3	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.83,93,127,134	VI-2-1-5「波及的影響に係る基本方針」で用いている機器名称と整合を図るため、適正化しました。(下線部参照) (旧)燃料プール冷却系ポンプ室冷却機 (新)燃料プール冷却ポンプ室冷却機	2022/2/24	
21	NS2-補-023-3	下位クラス施設の波及的影響の検討について	p.134	VI-2-1-5「波及的影響に係る基本方針」で用いている機器名称と整合を図るため、修正しました。(下線部参照) (旧)タービン漏えい検知器 (新)タービン建物漏えい検知器	2022/2/24	
22	NS2-補-023-3	下位クラス施設の波及的影響の検討について	p.173	建物開口部竜巻防護対策設備に関し、対応する主な上位クラス施設を記載したため、補足説明資料添付資料6の以下の2か所の記載を見直しました。(下線部参照) (旧)・・・波及的影響の有無を検討する方針であるが、・・・波及的影響の有無を検討する方針であるが、地震により破損・脱落した影響範囲の限定が難しいことから、 (新)・・・波及的影響の有無を検討し、・・・地震により破損・脱落した影響を考慮し、・・・	2022/2/24	
23	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	目次	資料修正に伴い目次を適正化しました。	2022/12/14	
24	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.2 他	「整理する」、「整理した」等の表現については、記載の見直しを行い、適正化しました。	2022/12/14	
25	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.5,18,25	燃料移送ポンプエリア竜巻防護対策設備について、竜巻・火山等でのヒアリング時の設備名の適正化を踏まえ、同じく設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)燃料移送ポンプエリア竜巻防護対策設備 (新)ディーゼル燃料移送ポンプエリア防護対策設備	2022/12/14	

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
26	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.5	新たな土木構築物である仮設耐震構台(耐震重要度分類:C)は、建物間の相対変位による影響の観点で波及的影響を及ぼす恐れのある下位クラス施設であるため、「仮設耐震構台」に波及的影響の設計対象とする旨を記載しました。それに伴い表4-1「波及的影響の設計対象とする下位クラス施設(相対変位)」に仮設耐震構台に関する記載を追加しました。	2022/12/14	
27	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.10,14	波及的影響の対策について、100A以上の下位クラス施設配管に加え、以下の100A未満の下位クラス施設配管を記載しました。 ・液体廃棄物処理系配管 ・床ドレン系配管	2022/12/14	
28	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.13	設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)格納容器ガスサンプリング装置冷却器(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系)) (新)格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系)) <u>(B-原子炉格納容器H2・O2クーラック)</u>	2022/12/14	
29	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.14,20	取水槽海水ポンプエリア竜巻防護対策設備について、竜巻・火山等でのヒアリング時の設備名の適正化を踏まえ、同じく設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)取水槽海水ポンプエリア竜巻防護対策設備 (新)取水槽海水ポンプエリア防護対策設備  それに伴い、4.4(1)f取水槽海水ポンプエリア防水壁の項目を削除し、その部分の記載内容を設備名適正化後の4.4(1)a取水槽海水ポンプエリア防護対策設備の記載内容に反映させたため、取水槽海水ポンプエリア防水壁の上位クラス施設である「取水槽水位計」を追記しました。この修正に伴い表4-4「波及的影響の設計対象とする下位クラス施設(屋外施設の損傷、転倒、落下等)」にも「取水槽水位計」を追記しました。	2022/12/14	
30	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.15,23	取水槽循環水ポンプエリア竜巻防護対策設備について、竜巻・火山等でのヒアリング時の設備名の適正化を踏まえ、同じく設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)取水槽循環水ポンプエリア竜巻防護対策設備 (新)取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備	2022/12/14	
31	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.15,23	新たな土木構築物である仮設耐震構台(耐震重要度分類:C)は、屋外施設の損傷、転倒、落下等の観点で波及的影響を及ぼす恐れのある下位クラス施設であるため、「仮設耐震構台」を波及的影響の設計対象とする旨をf.に記載しました。それに伴い表4-4「波及的影響の設計対象とする下位クラス施設(屋外施設の損傷、転倒、落下等)」に仮設耐震構台に関する記載を追加しました。	2022/12/14	
32	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.15,23	g.タービン補機海水ストレナーの上位クラス施設として記載していた「取水槽漏えい検知器」は設置場所が変更になり、波及的影響を及ぼす恐れがなくなりましたので削除しました。	2022/12/14	
33	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.20,25	建物開口部竜巻防護対策設備について、竜巻・火山等でのヒアリング時の設備名の適正化を踏まえ、同じく設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)建物開口部竜巻防護対策設備 (新)建物開口部防護対策設備	2022/12/14	
34	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.20~22	表4-4「波及的影響の設計対象とする下位クラス施設(屋外施設の損傷、転倒、落下等)」の上位クラス施設として記載していた「除じんポンプ」及び「除じん系配管(ポンプ入口配管、ポンプ出口~取水槽海水ポンプエリア境界壁)」については、撤去予定であることから削除しました。	2022/12/14	
35	NS2-添 2-001-05 改02	VI-2-1-5 波及的影響に係る基本方針	P.25	M/Cは通用名ではないため、設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)緊急用M/C接続プラグ盤 (新)緊急用 <del>M/C</del> 接続プラグ盤	2022/12/14	
36	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.2	ページが増えたため、各項目の該当ページ番号を適正化しました。	2022/12/14	
37	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.2 他	「整理する」、「整理した」等の表現については、記載の見直しを行い、適正化しました。	2022/12/14	
38	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.3,46,47,168,320	下位クラス施設である建物開口部防護対策設備について、以下のとおり設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)建物開口部竜巻防護対策設備 (新)建物開口部防護対策設備	2022/12/14	

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
39	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.3,166	下位クラス施設の撤去又は移設予定の施設に対する波及的影響評価の方針を記載することとしたため、資料のタイトルを以下のとおり修正しました。(下線部参照) (旧)設置予定施設に対する波及的影響評価手法について (新)設置、撤去又は移設予定施設に対する波及的影響評価手法について	2022/12/14	
40	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.14,50,51,55,59, 77,140,144,170, 172,173,176,190, 197~199,299	上位クラス施設である「O015 A-B-除じんポンプ」と「O016 除じん系配管(ポンプ入口配管、ポンプ出口~取水槽海水ポンプエリア境界壁)」について、撤去する方針としたため、図表中の名称、O015及びO016を削除、欠番としました。	2022/12/14	
41	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.17,49,54,60, 143,232,286	安全対策として代替注水源の監視設備として構内監視カメラをガスタービン発電機建物屋上に新たに設置することとしたため、上位クラス施設に「O093 構内監視カメラ(ガスタービン発電機建物屋上)」を追加しました。	2022/12/14	
42	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.19,62,80,115, 127,300	上位クラス施設である中央制御室遮蔽について、以下のとおり設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)中央制御室遮蔽(1, 2号機共用) (新)中央制御室遮蔽(1号機設備, 1, 2号機共用)	2022/12/14	
43	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.20,64,108,125, 128,136,303	上位クラス施設である格納容器ガスサンプリング装置について、以下のとおり設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)格納容器ガスサンプリング装置サンプリングポンプ(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系)) (新)格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系)) <u>(B-原子炉格納容器H2・O2分析計ラック)</u>  (旧)格納容器ガスサンプリング装置冷却器(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系)) (新)格納容器ガスサンプリング装置(格納容器水素濃度(B系)及び格納容器酸素濃度(B系)) <u>(B-原子炉格納容器H2・O2クーララック)</u>	2022/12/14	
44	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.20,64,82,128, 303	上位クラス施設「E051 原子炉格納容器」に含まれるものとしていたが、先行記載と合わせ細分化し、上位クラス施設として「E118 ベント管」を追加しました。	2022/12/14	
45	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.24,101,131,286	第1水源の考え方を見直したため、上位クラス施設に「V120 HPCSポンプトラス水入口弁(MV224-2)」を追加しました。	2022/12/14	
46	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.27,72,133	上位クラス施設である無停電分電盤について、以下のとおり設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)緊急時対策所 無停電分電盤(R46-P0801) (新)緊急時対策所 無停電分電盤1(R46-P0801)	2022/12/14	
47	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.28,72,73,133, 318	上位クラス施設「E103 ガスタービン発電機」に含まれるものとしていたが細分化し、上位クラス施設として以下の蓄電池を追加しました。 ・B155 2号緊急用直流115V蓄電池 ・B156 予備緊急用直流115V蓄電池 ・B157 2号緊急用直流60V蓄電池1 ・B158 2号緊急用直流60V蓄電池2 ・B159 2号緊急用直流60V蓄電池3 ・B160 2号緊急用直流60V蓄電池4 ・B161 予備緊急用直流60V蓄電池1 ・B162 予備緊急用直流60V蓄電池2 ・B163 予備緊急用直流60V蓄電池3 ・B164 予備緊急用直流60V蓄電池4	2022/12/14	
48	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.30,76,115,135, 318	上位クラス施設「O037 中央制御室」に含まれるものとしていたが細分化し、上位クラス施設として「I086 中央制御室差圧計」を追加しました。	2022/12/14	
49	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.30,76,115,135, 318	上位クラス施設「O037 中央制御室」に含まれるものとしていたが細分化し、上位クラス施設として「I087 待避室差圧計」を追加しました。	2022/12/14	

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
50	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.31,76,135,318	上位クラス施設「0041 緊急時対策所」に含まれるものとしていたが細分化し、上位クラス施設として「1088 差圧計」を追加しました。	2022/12/14	
51	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.31,76,135,318	上位クラス施設「1002 衛星電話設備(固定型)(緊急時対策所)」に含まれるものとしていたが細分化し、上位クラス施設に「1089 統合原子力防災ネットワークに接続する通信連絡設備」を追加しました。	2022/12/14	
52	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.50,139,140, 144,151,152, 174,176,198,320	下位クラス施設である取水槽海水ポンプエリア防護対策設備について、以下のとおり設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)取水槽海水ポンプエリア童巻防護対策設備 (新)取水槽海水ポンプエリア防護対策設備	2022/12/14	
53	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.50,139,140, 144,177,198,320	下位クラス施設である取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備について、以下のとおり設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)取水槽循環水ポンプエリア童巻防護対策設備 (新)取水槽循環水ポンプエリア防護対策設備	2022/12/14	
54	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.50,139,140, 144,177,198,320	下位クラス施設である「取水槽海水ポンプエリア防水壁」について、「取水槽海水ポンプエリア防護対策設備」に含まれるとし、「取水槽海水ポンプエリア防護対策設備」として工認耐震計算書を作成するため、「取水槽海水ポンプエリア防水壁」の項目を削除、「取水槽海水ポンプエリア防護対策設備」に統合しました。	2022/12/14	
55	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.50,52,56,141, 142,146,235,236, 320	下位クラス施設であるディーゼル燃料移送ポンプエリア防護対策設備について、以下のとおり設備名を適正化しました。(下線部参照) (旧)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	2022/12/14	
56	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.50,52,53,56, 141,142,146,321	新たな土木構築物として図6-1-2に仮設耐震構台の位置を追記しました。 また、仮設耐震構台は、2号機原子炉建物、第1ペントフィルタ格納槽及び低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽に波及的影響を及ぼすおそれのある下位クラス施設であるため、下位クラス施設として表6-1-1、表6-4-1に仮設耐震構台を追記しました。さらに、表6-1-3、表6-4-2に仮設耐震構台の評価結果を記載しました。	2022/12/14	
57	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.129,137, 177~181, 184,186,187, 190~194, 199,201,202,321	波及的影響の対策について、100A以上の下位クラス施設配管に加え、以下の100A未満の下位クラス施設配管を記載しました。 ・タービン補機冷却系配管 ・液体廃棄物処理系配管 ・床ドレン系配管 ・気体廃棄物処理系配管 ・消火系配管 ・給水系配管 ・機器ドレン系配管 ・計装用圧縮空気系配管 ・タービン油処理系配管	2022/12/14	
58	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.140,144,178	上位クラス施設である取水槽漏えい検知器について、設置予定場所が変更となったため、取水槽漏えい検知器に対する下位クラス施設として抽出していた「タービン補機海水ストレーナ」を削除しました。	2022/12/14	
59	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.174	図4-2 (b)具体例として添付していた写真について、対象としていた消火系配管を撤去することとしたため、具体例の写真を他の下位クラス配管の落下状況が分かるものに変更しました。	2022/12/14	
60	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.176~189	表4-1に注記を追加したことに伴い、注記番号を適正化しました。	2022/12/14	
61	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.177,190,197	下位クラス施設である取水槽の消火系配管は撤去したため、図4-5、表4-1及び表4-2から削除しました。	2022/12/14	
62	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.190~192	上位クラス施設である「取水槽漏えい検知器」及び「タービン建物漏えい検知器」について、設置予定場所が変更となったため図4-5の設置位置を適正化しました。	2022/12/14	

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
63	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.192,193	図4-5の「T/B B1FL西側」の図について、1つの図として示していたが、100A未満の下位クラス配管を図示する必要性があったため、図を2つに分割し正確に図示しました。	2022/12/14	
64	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.193	図4-5のT/B B1FL西側の「復水器エリア水密扉」について、2箇所図示すべきところを1箇所しか図示できていなかったため、追加しました。	2022/12/14	
65	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.205,206	配管の弾塑性応答解析の検討方法についてわかりやすくするため、図2.2-1として評価フローを追加しました。	2022/12/14	
66	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.205	直管の配管における周方向のき裂の記載について、表現の適正化として以下のとおり記載を修正しました。(下線部参照) (旧)配管の構造上の弱部である曲げ管やT管は配管軸方向のき裂となるため、損傷した場合でも配管の落下に至らない。 一方、直管は周方向のき裂となるため、直管2か所が周方向に損傷した場合には配管の落下に至る可能性がある。 (新)配管の構造上の弱部である曲げ管やT管は配管軸方向のき裂が発生しうるため、損傷した場合でも配管の落下に至らない。一方、直管は周方向のき裂が発生しうるため、直管2か所が周方向に損傷した場合には配管の落下に至る可能性がある。	2022/12/14	
67	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.206~210	図2.2-1の追加に伴い、図番号を適正化しました。	2022/12/14	
68	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.207,208	片側をピン固定、片側をピンスライド条件とする考え方として、「実機配管を模擬し、内圧による軸方向の変形を拘束しないようにするため、」を追加しました。	2022/12/14	
69	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.208	図2.2-4の矢印の位置について、位置がずれていたため位置を修正しました。	2022/12/14	
70	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.209	記載ルールに基づき、解析プログラムの名称を適正化しました。 (旧)Abaqus/Standard 6.11-1,6.14-1 (新)ABAQUS	2022/12/14	
71	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.210	図2.2-7の図について、鮮明ではなかったため鮮明な図に差し替えました。	2022/12/14	
72	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.213,216	添付資料7の表4-1で抽出した、上位クラス配管と下位クラス配管の配管口径比が1/4以下となるものについて、表3.2-1に上位クラス配管と下位クラス配管の位置関係及び諸元、表3.3-1にBRL式による貫通評価結果を記載しました。	2022/12/14	
73	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.221	ひずみ速度効果について、具体的な数値の例として、一般的な衝突事象で考慮するひずみ速度(10 <sup>-1</sup> 程度)における計算結果を記載しました。	2022/12/14	
74	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.222~224	図3.4-3を追加したことに伴い、以後の図番号を適正化しました。	2022/12/14	
75	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.222~224	実機配管の支持間隔が約3~12mであることを踏まえ、曲げモーメント算出時における上位クラス配管の支持間隔を12mに設定し、応力評価の計算値を適正化しました。	2022/12/14	
76	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.239~242, 265,273,277	図表番号を適正化しました。	2022/12/14	
77	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.279	下位クラス施設である防波壁(西端部)周辺斜面について、設備名の誤記を修正しました。(下線部参照) (旧)坊波壁(西端部)周辺斜面 (新)防波壁(西端部)周辺斜面	2022/12/14	
78	NS2-補-023-3 改03	下位クラス施設の波及的影響の検討について	P.281	記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)放水槽 (新)放水槽壁	2022/12/14	