

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:水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)

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	2021/11/17	NS2-添2-001-08	耐震(基本方針)(VI-2-1-8)	VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	P.7	SRSS法及び組合せ係数法は、非線形モデルを用いて影響評価を行う場合にも用いるものであることがわかるように説明すること。	2022/7/8 2022/8/24	SRSS法及び組合せ係数法は、最大応答の非同時性を考慮した方法であり、非線形モデルを用いて評価を行う場合にも適用可能と考えますが、塑性化の程度が大きくなると非同時性の前提が崩れる可能性があり、適用にあたっては個別に適用性の確認が必要となることから、機器・配管系の評価においてはSRSS法及び組合せ係数法の適用範囲を概ね弾性範囲としております。	NS2-添2-001-08改02「VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」P.7 NS2-添2-001-08改02(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)」P.11	
2	2021/11/17	NS2-添2-001-08, NS2-添2-001-08(比)	耐震(基本方針)(VI-2-1-8), 比較表(VI-2-1-8)	VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針、先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)	P.12,15	屋外重要土木構造物に該当しないとしている重大事故等対処施設について、その該当しない理由を説明すること。	2022/7/8	重大事故等対処施設の分類や間接支持する機器・配管系に関する記載の見直し・表の追加等を実施し、屋外重要土木構造物との差異を明確にしました。なお、以下の記載については表4-3で詳細に説明することとし、文章中から削除しました。 「なお、低圧原子炉代替注水ポンプ格納槽は、屋外重要土木構造物には該当せず(中略)また、ガスタービン発電機用軽油タンク基礎、第1ベントフィルタ格納槽及び屋外配管ダクト(ガスタービン発電機用軽油タンク～ガスタービン発電機)は、(中略)に分類される。」	NS2-添2-001-08改01「VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」P.9,11,13 NS2-添2-001-08改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)」P.13～16	
4	2021/11/17	NS2-添2-001-08(比)	比較表(VI-2-1-8)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)	P.17	輪谷貯水槽(西)が、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針の対象として記載されていない理由を説明すること。	2022/7/8	輪谷貯水槽(西側)については、溢水源としない耐震B.Cクラス機器であることから、VI-2-別添2-1「溢水防護に係る施設の耐震計算の方針」にて、水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せの影響評価方針を記載します。	-	
3	2021/11/17	NS2-添2-001-09(比)	比較表(VI-2-1-9)	VI-2-1-9 機能維持の基本方針	P.5	常設重大事故等対処設備に対する浸水防止設備が設置される土木構造物である屋外ダクト(タービン建物～放水槽)は、重大事故等対処施設の施設区分として、どのような位置付けとしているのか説明すること。	2022/7/8	屋外ダクト(タービン建物～放水槽)の重大事故等対処施設の施設区分としての位置付けが明確となるよう、表4-3を追加しました。	NS2-添2-001-08改01「VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」P.13 NS2-添2-001-08改01(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)」P.16	コメント移動
5	2022/7/8	NS2-添2-001-08改01(比)	比較表(VI-2-1-8)	先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)	P.11	SRSS法・組合せ係数法の非線形領域における適用可能範囲について検討して説明すること。	2022/8/24	機器・配管系の水平2方向及び鉛直方向の組合せ方法としてのSRSS法及び組合せ係数法は概ね弾性範囲を適用範囲と考えるため、以下のとおり記載を追加しました。(下線部参照) (旧)この組合せ方法については、国内と海外の機器の耐震解析は類似であり、水平2方向及び鉛直方向の位相差は機器の応答にも現れることから、(中略) (新)この組合せ方法については、現状の耐震評価が基本的におおむね弾性範囲でとどまる体系であることに加え、国内と海外の機器の耐震解析は、基本的に線形モデルで実施している等類似であり、水平2方向及び鉛直方向の位相差は機器の応答にも現れることから、(中略)	NS2-添2-001-08改02「VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」P.7 NS2-添2-001-08改02(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)」P.11	
6	2022/7/8	NS2-添2-001-08改01	耐震(評価方針)(VI-2-1-8)	VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	P.13	表4-3の「② 常設重大事故等対処設備」の位置付けを明確にして説明すること。	2022/8/24	表4-3は表4-2のうち、屋外重要土木構造物及び重大事故等対処施設の分類を記載する表であるため、表4-2の重大事故等対処施設は以下のとおり分類されることを追記し、両表の関連性を明確化しました。 ・常設耐震重要重大事故防止設備又は常設重大事故緩和設備に該当する土木構造物 ・常設耐震重要重大事故防止設備、常設重大事故緩和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Sクラスのもの)が設置される重大事故等対処施設に該当する土木構造物	NS2-添2-001-08改02「VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針」P.13 NS2-添2-001-08改02(比)「先行審査プラントの記載との比較表(VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)」P.16	

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:水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針)

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.1～14は、NS2-他-155改01で整理済みのため省略。						
15	NS2-添2-001-08改03	VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	P.12,13	屋外重要土木構造物等の評価対象に、波及的影響防止のために耐震評価を実施する土留め工(親杭)を追加しました。	2023/6/1	
16	NS2-添2-001-08改03	VI-2-1-8 水平2方向及び鉛直方向地震力の組合せに関する影響評価方針	P.12	評価対象として、1号機取水槽流路縮小工の間接支持構造物として耐震評価を実施する1号機取水槽北側壁を追加しました。	2023/6/1	