

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(原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書)

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					
詳細設計 申送り事項 No.24	審査会合 (R1.10.24)	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-28	原子炉建物の基礎スラブとドライウェル外側壁 の接合部のモデル化による影響について、詳細 設計段階においてソリッド要素で基礎スラブをモ デル化した解析を行い説明すること。	2023/12/23 今回回答	設置変更許可段階ではドライウェル外側壁をはり要素でモデル化した解析モデルを採用 予定でしたが、今回工認では 先行審査実績を踏まえて EL 1.3m～EL 15.3mの壁を積層 シェル要素でモデル化し、より実状に近い構造挙動となる応力解析を実施しています。また、 積層シェル要素を用いた応力解析結果では、面外せん断力がRC-N規準に基づく 短期許容せん断力に収まる応力レベルであることを確認しています。 以上より、積層シェル要素を用いた解析でドライウェル外側壁の接合部のモデル化による 影響を考慮できていると判断しました。	—	分類[E]
詳細設計 申送り事項 No.25	審査会合 (R1.10.24)	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-4	基礎スラブの弾塑性解析で耐震壁が塑性化す ることによる影響について、耐震壁のモデル化 及び応力評価を詳細設計において建物ごとに説 明すること。	後日回答			分類[E]
詳細設計 申送り事項 No.26	審査会合 (R1.10.24)	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-4	原子炉建物の内部ボックス壁は二次格納施設 のパウンダリであることから、基礎スラブから の反力の影響について説明すること。	後日回答			分類[E]
詳細設計 申送り事項 No.29	審査会合 (R2.3.10)	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-参2-1	Sdとの荷重組合せについて、荷重状態ⅢのSd +通常運転時温度荷重の組合せは詳細設計段 階で検討すること。また、高圧炉心スプレイ系ボ ンプ等のビットについては地震荷重が異なること から検討すること。なお、ビットと同様に既工認で 評価対象とした部位は、合理的な理由がない限り 基準適合上の評価を省略できないので網羅的 に確認すること。	後日回答			分類[E]
詳細設計 申送り事項 No.33	その他	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-添1-2	基礎スラブの評価における面外せん断力の許容 値に荒川平均式等を適用する場合には、荒川平 均式等を適用した場合における設備の支持性能 について、地震によってコンクリートにひび割れ が発生した場合の設備への影響を説明する。	2023/12/23	基礎スラブの評価における面外せん断力の許容値については、RC-N規準に基づく短期 許容せん断力とする方針としました。		分類[E]
詳細設計 申送り事項 No.34	その他	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-添3-3	原子炉建物の基礎スラブの評価において、耐震 設計上、当該レベルの耐震要素として評価して いるドライウェル外側壁部で地震力が負担するこ ととしているが、原子炉本体基礎からの反力等 についてはその影響に応じて検討し説明する。	後日回答			分類[E]
詳細設計 申送り事項 No.35	その他	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-添4-1	基礎スラブの評価において、シェル要素でモデ ル化した耐震壁に発生する応力については、そ の影響を確認し説明する。	後日回答			分類[E]
詳細設計 申送り事項 No.37	審査会合 (R2.3.10)	—	設置許可 まとめ資料 4条	別紙-3 基礎スラブの応力 解析モデルへの弾塑性解析 の適用について	4条-別紙 3-参2-1	Sdとの荷重組合せについて、荷重状態ⅢのSd +通常運転時温度荷重の組合せは詳細設計段 階で検討すること。また、高圧炉心スプレイ系ボ ンプ等のビットについては地震荷重が異なること から検討すること。なお、ビットと同様に既工認で 評価対象とした部位は、合理的な理由がない限り 基準適合上の評価を省略できないので網羅的 に確認すること。	後日回答			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(原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書)

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	2022/12/23	NS2-補-025-11	補足説明資料	原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.77	地震時土圧荷重について、基礎上端に発生するせん断力による付加曲げモーメントを考慮しているか確認して説明すること。	後日回答			

島根原子力発電所第2号機 工認記載適正化箇所(原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書)

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-他-267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(原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書)	P.1	詳細設計送り事項No.24の回答の記載を適正化しました。(下線部参照) (旧)…今回工認ではEL 1.3m~EL 15.3mの壁を積層シェル要素でモデル化し、… (新)…今回工認では先行審査実績を踏まえてEL 1.3m~EL 15.3mの壁を積層シェル要素でモデル化し、…	2023/2/9	
2	NS2-補-025-11改01	原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.4,5,9,10,14	以下の誤記を訂正しました。(下線部参照) (旧)設置変更許可申請時 (新)設置変更許可時	2023/2/9	
3	NS2-補-025-11改01	原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.68	拘束条件として考慮している範囲の図示を適正化しました。	2023/2/9	
4	NS2-補-025-11改01	原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.69	モデル概要に主要な寸法及びレベルを追記しました。また、はり要素に係る注記を追記しました。	2023/2/9	
5	NS2-補-025-11改01	原子炉建物基礎スラブの耐震性についての計算書に関する補足説明資料	P.71	はり要素の剛性の算定に必要な各諸元の説明図を追加しました。	2023/2/9	