

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第 797 回）
島根原子力発電所 2 号炉に関する指摘内容

<第 4 条：地震による損傷の防止>

（論点Ⅱ-2「原子炉建物屋根トラスの解析モデルへの弾塑性解析の適用について」）

- 水平ブレースの要求機能について、先行プラント実績を踏まえ説明すること。
- 水平ブレースのクライテリアについて、主トラス等と同様に主要な構造部材であることを踏まえ説明すること。
- 屋根スラブの構造部材としての評価及び 2 次格納施設バウンダリとしての評価について、先行プラント実績を踏まえ、許容限界等の考え方を説明すること。

（論点Ⅱ-22, 23, 24, 25, 27「土木建造物の解析手法及び解析モデルの精緻化について」）

- 燃料移送系配管ダクトと屋外配管ダクト（復水貯蔵タンク～原子炉建物）は同じダクトであるが、構造物毎に許容限界を使い分ける理由及び適用の考え方を説明すること。
- 燃料移送系配管ダクトの許容限界について、曲げについては終局強度，せん断については許容せん断力と，曲げとせん断によって許容限界を使い分ける理由と適用の考え方を説明すること。
- 曲げの許容限界について，限界層間変形角と圧縮縁コンクリート限界ひずみを使い分ける方針について説明すること。
- 取水槽を例にすると，止水機能を期待する部位もあるので，構造物の要求機能に応じた要件の考え方について説明すること。
- 基準適合上，施設に求められる機能を整理し，その機能を満たすために必要な性能とその性能を満たすための許容値を説明し，さらに保守的な配慮をするのであればその旨も含めて代表断面の選定の際に説明すること。
- 評価対象構造物に影響を与える隣接構造物の選定方針について，要求機能等の観点を含め，基本的な考え方を説明すること。また，十分な離隔の考え方について詳細に説明すること。
- 免震重要棟遮蔽壁の地震応答解析モデルについて，既工認実績との関係，JEAC4616-2009 を参考としてモデル化を行うとした基本的な考え方及び妥当性について説明すること。また，線状構造物である遮蔽壁に適用できるか説明すること。
- 隣接構造物のモデル化について，隣接構造物の規模や応答特性を踏まえた上で実際に収納される機器にどのような影響をもたらすのかという観点からも評価し，説明すること。

- 隣接構造物のモデル化について、剛性の高いものが介在する場合においては、波及的な影響を及ぼす可能性があるため、設計の考え方を整理して説明すること。
- JEAC4616-2009 を岩盤に立地した壁の基礎のモデル化に使用した理由を説明すること。
- Rayleigh 減衰の具体的な設定及び設定の保守性について、詳細設計段階で構造物毎に説明すること。
- Rayleigh 減衰の設定に係る取水槽の固有値解析結果について、主要なモードとそれ以外のモードの区別が分かるようにモード図を追加すること。
- 溢水源としないタンクの基礎、防油堤、遮蔽壁の解析評価手法については、内部溢水の評価での詳細設計段階で説明すること。

(論点Ⅱ-26「後施工せん断補強筋による耐震補強」)

- せん断スパン比 11.40 の算定根拠と解析により適用性を確認したことがわかるようまとめ資料に記載すること。
- せん断スパン比と PHb の補強効果の関係性、せん断スパン比が長い場合においても影響がないこと等を考察し、説明すること。
- 照査値を 8 割程度に抑えるという事業者の自主的な目標値について、その裕度の妥当性を詳細設計段階において説明すること。
- 審査証明書の方法を用いて施工する場合については、削孔の角度や位置に関して精度を確保する必要があるため、詳細設計段階で工事記録を整理して説明すること。また、自主的な配慮を加える場合については、それがマストであるのかを併せて説明すること。

以 上