

原子力発電所の新規制基準適合性に係る審査会合（第 796 回）
島根原子力発電所 2 号炉に関する指摘内容（その 1）

<第 4 条：地震による損傷の防止>

（論点Ⅱ-6「機器・配管系への制震装置の適用」）

- 単軸粘性ダンパの適用設備について、接続部等評価部位を整理して現状での構造成立性を説明すること。
- 単軸、三軸粘性ダンパの適用規格について、適用する規格、引用文献等を整理して説明すること。
- 単軸、三軸粘性ダンパ適用した機器・配管系の地震応答解析手法について、減衰定数の設定方法を含めて詳細に説明すること。
- 単軸粘性ダンパの性能試験結果に基づく減衰性能の設定方法について説明すること。
- 単軸、三軸粘性ダンパの解析モデル選定の考え方や、その妥当性を説明すること。
- 三軸粘性ダンパを設置した配管系の解析手法として、スペクトルモード解析を適用しない理由について説明すること。
- 三軸粘性ダンパの海外での適用例における耐震設計手法について説明すること。
- 三軸粘性ダンパの取付け部を含めた構造成立性の見通しについて説明すること。また詳細な解析結果等については詳細設計段階において説明すること。
- 三軸粘性ダンパの配置計画の成立性について整理して説明すること。
- 三軸粘性ダンパの熱移動に対する配慮について説明すること。
- 三軸粘性ダンパを設置した配管系の加振試験において、ダンパ設置に伴う固有振動数の変動を踏まて、応答低減効果について考察を加えて説明すること。
- 単軸粘性ダンパを設置する取水槽ガントリクレーンが基準地震動 S_s で波及的影響を防止する設備であること、三軸粘性ダンパを設置する主蒸気系配管が弾性設計用地震動 S_d で機能維持させる設備であることを明確にした上で、設置許可段階において水平 2 方向や減衰性能のばらつきの影響についても説明すること。
- 三軸粘性ダンパの国内での原子力発電所以外の適用実績について説明すること。

（論点Ⅱ-10「取水槽ガントリクレーンへの非線形時刻歴応答解析の適用」）

- 単軸粘性ダンパの取付け部（クレビス）における回転角の評価結果について、詳細設計段階において説明すること。
- 転倒防止装置の爪部の構造およびモデル化について説明すること。

○ 取水槽ガントリクレーンのすべりの影響をレールの端部構造を踏まえて説明すること。

(論点Ⅱ-18「原子炉建物天井クレーンの非線形時刻歴応答解析の適用」)

なし

以上