

設備小委8-6-3

東京電力「7号機の設備健全性に係る点検・評価報告書（建物・構築物編）」に対する委員ご質問への回答

平成20年10月21日



東京電力

鈴木委員ご質問

3-3頁（機器レベルの点検・評価の範囲）

タービン建屋内及び野外の軽油タンクも点検対象にするべきです。

4-6頁

「4.3.1原子炉建屋の点検結果」等には、地震により耐震壁において多くのひび割れが発生したという記述と点検結果（図と数値）があります。

一方、参考資料5（原子炉建屋の追加検討モデルによる応答結果比較）の参図5.5～5.12を見ますと、耐震壁、RCCVのいずれにおいてもシミュレーション剪断歪みは「ひび割れ発生のためやす値」を有意に下回っています。

これは矛盾しているように思えますので、説明願います。

鈴木委員ご質問 - 3 への回答

3-3ページ

タービン建屋内及び野外の軽油タンクも点検対象にするべきです。

- ▶タービン建屋内のタンクや軽油タンクを含むすべての機器が保安規定の定める特別な保全計画の範囲であり、点検対象である。
- ▶但し、点検・評価の報告対象は工事計画書本文に記載のあるすべての設備である。

鈴木委員ご質問 - 3 への回答

4-6ページ

「4.3.1原子炉建屋の点検結果」等には、地震により耐震壁において多くのひび割れが発生したという記述と点検結果（図と数値）があります。

一方、参考資料5（原子炉建屋の追加検討モデルによる応答結果比較）の参図5.5～5.12を見ますと、耐震壁、RCCVのいずれにおいてもシミュレーション剪断歪みは「ひび割れ発生のみやす値」を有意に下回っています。

これは矛盾しているように思えますので、説明願います。

鈴木委員ご質問 - 3 への回答

- 鉄筋コンクリートの弾性範囲は明示されたものではなく、解釈には若干のバラツキがある。
- ひび割れ発生を目安値について
 - ひび割れ発生を目安値であるせん断ひずみ 0.25×10^{-3} は、復元力特性における第一折れ点に概ね対応。
- 第一折れ点の意味合いについて
 - コンクリートに複数のひび割れが入ることで剛性が低下するポイントであり、これを超えると鉄筋が応力を負担。荷重が抜けるとほぼ元に戻る。
(鉄筋コンクリートの引張試験を実施すると、第一折れ点前にひび割れが発生)
- 上記により、ひび割れが発生したという事実は地震応答解析結果と矛盾したものではないと考える。
- 今回の「地震によって発生したことが否定できないひび割れ」の中には、乾燥収縮等によって生じたひび割れが含まれていることも考えられる。
(「参考資料19」において、コンクリートの乾燥収縮等によって生じる拘束応力により、ひび割れが生じないレベルの地震時応力によってもひび割れが発生する可能性があることを示している。)