

令和 2 年 9 月 8 日  
高温工学試験研究炉部

## HTTR に係る配管系の耐震評価方法の変更と補正時期

令和 2 年 8 月 3 日に開催された第 365 回核燃料施設等の新規制基準適合性に係る審査会合において、HTTR の設工認(第 4 回)のうち耐震評価に係るコメントを受領した。コメント内容は、耐震評価に応答倍率法を適用するにあたり、地震動の違いによって評価部位(最大応力の発生個所)が変わらないことを説明することである。

容器やポンプ等の床置き機器については、据え付けボルトであって、モーメントが最大となる位置が最大応力の発生個所であるため、評価部位は変わらない。一方で、配管系等、3 次元的で複雑な構造の場合、地震動のスペクトルの特性(ピーク周波数の違い)により、最大の応力の発生個所が変わる可能性があることは事実であり、応答倍率法を適用する際の応答倍率の算出方法に保守性を持たせているが、全ての評価に対して最大の応力の発生個所が変わらないことを説明することは困難と判断した。

よって、配管系については評価方法を応答倍率法からスペクトルモーダル法へ変更することとし、補正を実施することを 8 月 7 日のヒアリングにおいて説明を行い、原子力規制庁に了承頂き、耐震評価にかかる論点はないとされた。

当該評価方法の変更により、追加の評価を実施してから補正を行うまでには期間を必要とするが、運転再開スケジュールに与える影響はないと考えている。これは、配管系に関する評価の実施期間が契約期間を含め約 3~4 ヶ月程度であり、設工認(第 4 回)の補正を令和 3 年 1 月頃に実施予定のためである。なお、設工認(第 4 回)については、工事を伴う内容がないことも理由である。

以上