

1. 件名：「新規制基準適合性審査に関する事業者ヒアリング（高浜1、2（3、4）号炉（341）」

2. 日時：令和2年7月15日 14時00分～17時50分

3. 場所：原子力規制庁 9階A会議室

4. 出席者（・・・TV会議システムによる出席）

原子力規制庁

（新規制基準適合性チーム）

山口安全管理調査官、竹田上席安全審査官、深堀上席安全審査官、三好上席安全審査官、鈴木主任安全審査官、薩川審査チーム員

システム安全研究部門

山本技術研究調査官、酒井技術研究調査官

関西電力株式会社

燃料保全グループ チーフマネジャー 他4名

5. 要旨

（1）関西電力より、令和元年6月14日に申請のあった高浜発電所1、2号炉の設置変更許可申請に関して、今回提出された資料に基づき説明があった。

（2）これに対し、原子力規制庁は、以下の主な点について確認等を行うとともに、今後、これらの説明内容を含めて引き続き確認することとした。

○使用済燃料ピット（SFP）への注水について、放水及び注水手順で見込んでいる設備、台数等の使用条件に基づくSFPへの注水量設定の考え方を説明すること。

○放水砲による放水について、放水範囲の流量分布として、一様分布を用いることの妥当性を説明すること。

○燃料集合体の外側（ラック間）における水密度及び燃料集合体内側の水密度の取扱いによる燃料棒の液膜厚さと集合体外側の水密度の関係を整理し、設定する条件による実効増倍率評価に与える影響について、最も厳しくなる条件も含めて、説明すること。

○燃料棒の液膜厚さの評価について、評価式と実験値の誤差及び計算に用いる評価式の包絡性について説明すること。

○気相中水密度に影響する水滴の落下速度あるいは水滴の平均粒径の算定方法を具体的に示し、実効増倍率のノミナル値及び不確かさの妥当性を説明すること。

○燃料集合体の燃焼度計算の具体的な評価手法及び誤差について、説明すること。
ここでは、燃料集合体単位の燃焼度の測定値等との比較実績があるかどうかも含めて示すこと。

○OPu等の組成の条件の考え方について、米国審査ガイドの適用条件、準拠の方法な

ど、ガイドとの関係を整理した上で、説明すること。

- 燃焼燃料の核種組成計算に用いるコード（PHOENIX-P）の不確かさについて、ベンチマークとして、組成計算の不確かさについて考え方を説明すること。また、アクチノイド及びFP核種組成による中性子実効増倍率の影響について説明すること。
- 平衡炉心の燃焼度に応じた現実的な燃料配置条件において、配置した燃料集合体に対する燃焼度条件設定の考え方を再整理し説明すること。

（３）関西電力より、了解した旨の回答があった。

6．その他

提出資料：

- ・資料1 高浜発電所 発電用原子炉設置変更許可（1号及び2号原子炉施設の変更）【使用済み燃料ピットの未臨界性評価の変更】 設置許可基準規則 第54条 2項の未臨界性要求に係る最適評価と不確かさを考慮した評価について
- ・T12SFP未臨界性評価条件一覧

以上