

平成 30 年 1 月 24 日
日本原子力発電株式会社

東海第二発電所における燃料有効長頂部位置データについて

1. 経緯

(1) 原子炉設置変更許可に係る有効性評価での指摘

平成 30 年 1 月 15 日の原子力規制庁からの問い合わせにおいて、原子炉設置変更許可申請の補正書（以下「設置許可」という。）に係る有効性評価の審査資料に記載している原子炉水位（L1 及び L8）について、燃料有効長頂部（以下「TAF」という。）位置からの高さが審査資料間で異なるとの指摘を受けた。

(2) 運転期間延長認可に係る特別点検での指摘

平成 30 年 1 月 11 日の原子力規制庁とのヒアリングにおいて、運転期間延長認可申請書（以下「延長認可」という。）の原子炉圧力容器の特別点検要領書に記載している炉心領域の超音波探傷検査（以下「UT」という。）の試験探傷部位（「原子炉圧力容器底部より 5494mm～9152mm（燃料棒有効長さ^{※1}）に対し、工事計画認可申請の補正書（以下「工認」という。）の燃料有効長（3708mm）が不整合との指摘を受けた。

※ 1：試験探傷部位 5494mm～9152mm の範囲は 3658mm となり、工認記載の炉心有効高さ 3708mm より短い。

2. 調査結果

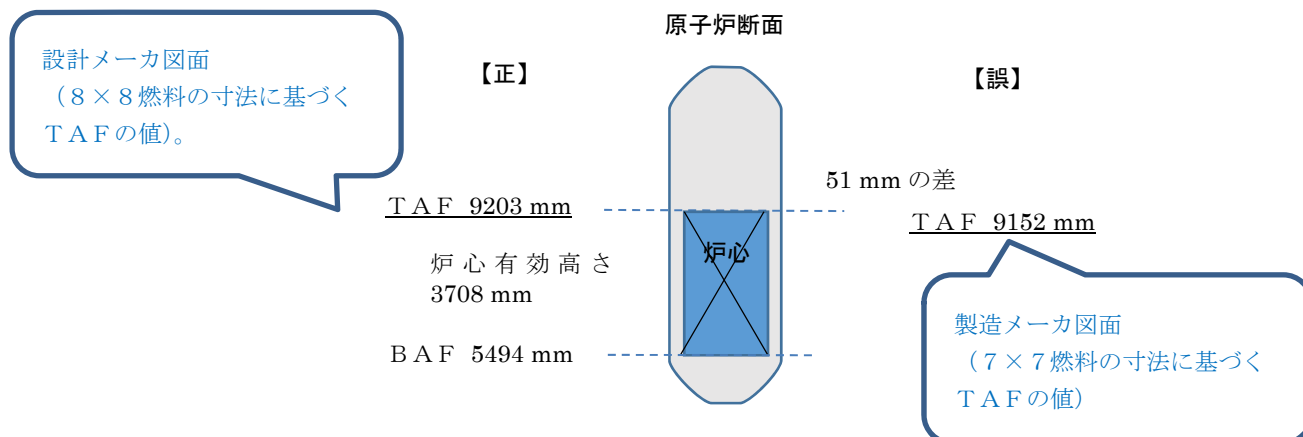
(1) 設置許可に係る有効性評価

有効性評価の補足説明資料で使用した TAF 位置は、非常時運転手順書に記載している TAF 位置 9152mm を参照し記載したものであり、工認記載値から計算される TAF 位置 9203mm と異なることが判明した。

(2) 延長認可に係る特別点検

UT の試験範囲は、製造メーカーが作図し当社に登録されている原子炉圧力容器の図面より引用していた。製造メーカー図面に記載された燃料有効長頂部（9152mm（360.31inch））から燃料有効長下端部（5494.3mm（216.31inch））を差引いた燃料集合体有効長は 144inch となり、工認記載値（146inch）と異なることが判明した。

なお、製造メーカー図面とは別に、設計メーカーが作図し当社に登録している燃料有効長頂部については、362.31inch（＝9203mm）であることを確認した。



3. 原因

建設時の設置変更許可で 7×7 燃料（有効長 144inch（3658mm））から 8×8 燃料（有効長 146inch（3708mm））に変更した。

有効性評価の補足説明資料で使用した TAF 位置が工認記載値と異なった原因は、非常時運転手順書の根拠として用いられた建設時の水位計の設定根拠書に、上記燃料設計の変更が反映されなかったためと考えている。

また、UT の試験範囲が工認記載値と異なった原因は、製造メーカーは原子炉圧力容器の製造管理には必要のない情報であったことから、8×8 燃料への変更を製造メーカーの図面に反映しなかったためと考えている。

4. 今後の対応

東海第二発電所の新規制基準への適合性確認審査と運転期間延長認可審査のほか、過去の安全評価や保安規定、社内規程などへの影響について早急に確認を行う。

以 上