

PWRプラントにおける監視試験カプセルの追加の取り出し

「監視試験片の取り出し」

- ・監視試験カプセルの取り出しはJEAC4201の標準監視試験計画に基づくとともに、技術基準規則解釈別記-6（PWR）や高経年化対策実施ガイドの要求も踏まえて、計画的に実施している。

「技術基準規則解釈における追加の取り出しの要求（PWR）」

JEAC4201-2007[2013追補版]の技術評価において、

- BWRでは、中性子照射量が低く、その予測性についても特段の問題はないとされた。
- PWRでは、中性子照射量が高い領域では、より多くの監視試験片を取り出し、予測値の信頼性を向上させることが求められるとされ、技術基準規則解釈別記-6において、追加での取り出しが要求された。

（技術基準規則解釈 別記-6 抜粋）

原子炉圧力容器内面が受ける中性子照射量（ $E > 1\text{MeV}$ ）が $2.4 \times 10^{19}\text{n/cm}^2$ を上回る場合は、以下の①及び②を満足すること。

- ① 原子炉圧力容器内面が受ける中性子照射量（ $E > 1\text{MeV}$ ）が、これまでに取り出された監視試験片の中性子照射量を超えない時期に、新たな監視試験片を取り出して関連温度移行量を予測すること。
- ② 運転開始後40年を超えて運転を行う場合には、運転開始後40年から50年の間に少なくとも1度、更に運転開始後50年から60年の間に少なくとも1度、監視試験片を取り出して関連温度移行量を予測すること。



上記に基づき計画的に監視試験片を取り出すこととしており、高照射領域においても、実機のPWR原子炉容器の照射量が、既に取り出した監視試験カプセルで得られている照射量を超えることはない。