

JRR-3 の監視試験片について

令和 3 年 3 月 16 日  
日本原子力研究開発機構  
原子力科学研究所

【R3. 3. 4 ヒアリングコメント】

技術基準第 12 条第 3 項に規定する監視試験片について言及があるので、監視試験片を設置する目的と監視対象、試験計画を説明すること。

【R3. 3. 9 コメント】

JRR-3 の監視試験片について

- ・制御棒案内管のどのあたりに取り付けられているか説明すること。

JRR-3 原子炉施設の炉心（ベリリウム反射体の照射孔内）には、設置変更許可申請書の記載に基づき、炉心構造物用材料の材質変化の程度を監視するための監視試験片をベリリウム反射体内の照射孔に装荷している。

当該監視試験片はアルミニウム合金（A5052）製であり、その監視対象設備は重水タンクである。

監視試験片は平成 3 年 10 月に炉心へ装荷し、第 1 回の試験は平成 6 年 8 月（照射量： $1.43 \times 10^{21} \text{n/cm}^2$ ）に、第 2 回は平成 11 年 3 月（照射量： $3.89 \times 10^{21} \text{n/cm}^2$ ）に、第 3 回は平成 21 年 3 月（照射量： $8.81 \times 10^{21} \text{n/cm}^2$ ）に実施している。次回第 4 回の予定中性子照射量である  $2.2 \times 10^{22} \text{n/cm}^2$  に達するのは、約 170 サイクル後（約 7 サイクル/年として 23～24 年程度）である。