

用語等の説明

・高経年化技術評価

原子力発電所の運転を開始した日以降 30 年を経過する日までに、安全を確保する上で重要な機器について、経年劣化に関する技術的な評価を行うものであり、30 年経過以降は 10 年ごとに実施

・炉心領域

燃料装荷されている状態での燃料最上部から最下部までの範囲

・炉内計装筒

原子炉内の核分裂によって生じる中性子の数を測定する検出器を挿入するために、原子炉容器底部に取り付けられた筒

・渦流探傷試験

表面の傷の検出に適しており、検査物に電流を流したコイルを近づけ、コイルに流れる電流の変化により、傷を検出する非破壊検査手法

・超音波探傷試験

内部の傷の検出に適しており、検査物に超音波を当て、その超音波の反射の変化により、傷を検出する非破壊検査手法

・低サイクル疲労

プラントの起動・停止等による温度、圧力の変化により、繰り返し応力がかかる部位に疲労が蓄積し、疲労割れが発生する事象

・原子炉容器の中性子照射脆化

原子炉容器は、燃料のウランが核分裂する過程で発生する「中性子」を長い年月をかけて受け続けることにより、次第に粘り強さが低下する（脆くなる）事象

・照射誘起型応力腐食割れ

高い中性子照射を受け、引張応力が作用することで、応力腐食割れが発生する事象

・熱時効

高い温度で長時間使用することにより、次第に粘り強さが低下する（脆くなる）事象

・電気・計装品の絶縁低下

熱、放射線等の影響により、電気抵抗が低下し、絶縁性が低下する事象

・コンクリートの強度や遮蔽能力の低下

熱、放射線等の影響により、時間とともに、コンクリートの強度や放射線の遮へい能力が低下する事象

・過渡回数

温度・圧力変化を伴うプラントの起動・停止等の回数のこと

・監視試験片

運転に伴う原子炉容器の脆化の傾向を把握するため、運転当初より原子炉容器の内側に設置した試験片のこと