

非定常時腐食挙動評価試験設備

【設置目的】

原子力発電プラント起動・停止など水質条件が大きく変動する条件での腐食生成物の溶解挙動を明らかにすることは、被ばく低減対策にとって重要な課題である。

本装置は、起動・停止など過渡的な水質を模擬した条件で金属材料の腐食挙動を評価するものであり、起動・停止時における水化学管理の高度化に向けた試験を行う。

【概要】

プログラム制御による温度管理および複数の薬液注入システムを有する高温高压循環水装置により、プラント起動・停止時における水質変動条件を模擬可能である。また、オートクレーブ内へのインコネル材（蒸気発生器模擬）およびジルカロイ材（燃料被覆管模擬）の設置により、水質変動模擬条件時の腐食挙動を評価できる。

【主な仕様】

最高温度：350℃

最高圧力：20MPa

構成材料：インコネル（高温部）

薬注系統：4系統

調整可能因子：温度、pH（ほう素、リチウム濃度）、溶存酸素濃度、溶存水素濃度、過酸化水素濃度

【設置場所・時期】

横須賀地区、平成18年3月



薬液注入システム



高温高压水循環装置



オートクレーブ