



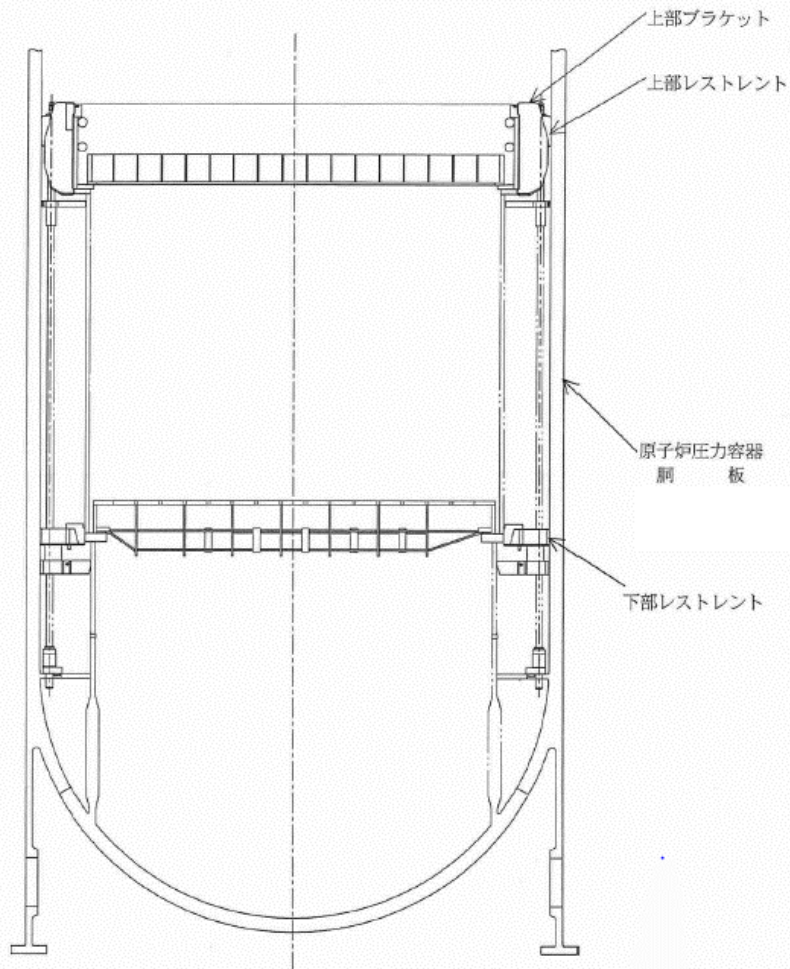
浜岡 4 号炉 高経年化技術評価 炉心シュラウド支持ロッドに対する応力腐食割れの扱いについて

令和 5 年 4 月 1 3 日

第25回審査会合コメントの一覧

質問事項・コメント	回答
炉心シュラウド支持ロッドで粒界型応力腐食割れが発生しないとする根拠を説明すること。	溶接構造がないこと,及びSCC感受性の低い材料を使用していることから,経年劣化事象として抽出していない。 その旨を補足説明資料(共通事項)の別紙として追加する。 詳細について,本資料にて説明する。

炉心シュラウド支持ロッドの応力腐食割れの扱いについて



構造図

炉心シュラウド支持ロッドに溶接構造はなく、採用されている材料は、SUSF316L 及びXM-19（GXM1相当材）であり、いずれも耐SCC性に優れた材料を使用している。

また、運転中に発生する応力について、いずれも応力評価上の許容値以内であり、過度な応力が負荷される箇所はないが、硬化した材料のSCC発生に関する応力上の明確なしきい値はないため、表面の硬さを確認し、SCC対策を実施している。

表面の硬さについては、機械加工条件を模擬した試験体による硬さの確認によりHV300を超えるような部分はないことを確認していること、また運転時の応力が高い部位等に対して磨きによる対策を実施している。

以上から炉心シュラウド支持ロッドは、SCC対策を踏まえて据付をしていること、ならびに、BWR炉内構造物点検評価ガイドラインを踏まえて点検を計画していることから、△事象（経年劣化の進展を否定、または進展が極めて小さいと考えられる経年劣化事象のうち、劣化傾向の確認や偶発事象の検知を目的とした保全活動や、系統レベルの保全活動を実施しているもの。）と整理する。

