
東海第二発電所 審査資料	
資料番号	TKK 審-4 改0
提出年月日	平成30年2月20日

東海第二発電所 審査会合における指摘事項の回答 (運転期間延長認可申請関係)

平成30年2月20日

東海第二発電所 審査会合における指摘事項の回答一覧表

No.	指摘事項	回答
0535-1 申請概要	2相ステンレス鋼の熱時効等について、「実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準」の要求事項に対する考え方を整理すること。	平成30年3月8日 P3~5

2相ステンレス鋼の熱時効について

「実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準」の要求事項

○延性亀裂進展性評価の結果、評価対象部位において亀裂進展抵抗が亀裂進展力を上回ること。

○亀裂不安定性評価の結果、評価対象部位において亀裂進展抵抗と亀裂進展力が等しい状態で亀裂進展抵抗の微小変化率が亀裂進展力の微小変化率を上回ること。

○劣化状況評価書における評価

経年劣化事象として亀裂(低サイクル疲労割れ)の発生が想定される機器についても、疲労累積係数が1以下であり、亀裂が発生することはなく、熱時効による脆化が問題となることはないものと評価した。

○今後の対応

初期亀裂を想定し、延性亀裂進展性評価及び亀裂不安定性評価を実施し、要求事項を満足することを確認する。

原子炉圧力容器の中性子照射脆化

「実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準」の要求事項

○加圧熱衝撃評価の結果、原子炉圧力容器の評価対象部位において静的平面ひずみ破壊靱性値が応力拡大係数を上回ること。

○劣化状況評価書における評価

加圧熱衝撃はPWR特有の事象と評価した。

○今後の対応

事故時の挙動より、重大事故等時においても原子炉圧力容器が高圧の状態のまま低温にならないことを説明する。

耐震安全性評価

「実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準」の要求事項

○経年劣化事象を考慮した、地震時に動的機能が要求される機器・構造物の地震時の応答加速度を評価した結果、機能確認済加速度以下であること。

○劣化状況評価書における評価

経年劣化事象が動的機能におよぼす影響は軽微であり、地震時の応答加速度が機能確認済加速度を超えることはないと評価した。

○今後の対応

流れ加速型腐食を考慮した地震時に動的機能が要求される弁駆動部について、地震時の応答加速度を評価し、機能確認済加速度以下であることを確認する。

「実用発電用原子炉の運転の期間の延長の審査基準」の要求事項

○経年劣化事象を考慮した、地震時の燃料集合体の変位を評価した結果、機能確認済相対変位以下であるか又は、同様に制御棒挿入時間を評価した結果、安全評価上の規定時間以下であること。

○劣化状況評価書における評価

制御棒挿入性に影響をおよぼす経年劣化事象はないと評価した。

○今後の対応

経年劣化事象による影響がないことを説明したうえで、地震時の燃料集合体の変位を評価した結果が、機能確認済相対変位以下であることを確認する。