

美浜発電所1号機の今後の運転方針について

平成22年11月12日

平成21年11月5日 高経年化技術評価の実施と長期保守管理方針の提出(前回委員会でご報告済)

- ・美浜発電所1号機について、「実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則」等に基づき、40年目の高経年化技術評価の実施および同評価に基づく長期保守管理方針を策定しました。
- ・高経年化技術評価では、想定される劣化事象に対して、30年目の高経年化技術評価以降の運転経験や技術的知見等を取り入れ、運転開始から60年の運転期間を仮定して評価を行いました。
- ・結果、**現在行っている保全活動に加えて一部の機器に追加保全策を講じることで、40年目以降の運転においても、プラントを健全に維持できることを確認**するとともに、同評価に基づく追加保全策を長期保守管理方針として取りまとめ、国に提出しました。

平成22年6月28日 高経年化技術評価に基づく長期保守管理方針の認可と今後の運転方針

- ・高経年化技術評価と同評価に基づく長期保守管理方針については、立入検査を含めた経済産業省による審査の結果、審査基準に適合するものと判断され、経済産業大臣より長期保守管理方針の保安規定変更認可を受けました。
- ・美浜発電所1号機の今後の運転期間については、国の認可を受けた高経年化技術評価に基づく長期保守管理方針の範囲内において、**最長で10年程度とする運転方針を決定**し、福井県ならびに美浜町、敦賀市にご報告しました。
- ・当社の使命である電力の安定供給、さらには地域の発展、地域との共生といった責務を将来にわたって果たしていくため、**美浜発電所1号機の後継機設置の可能性について検討を始める**こととしました。今後、自主的な調査として、動植物調査や地形・地質調査を実施しながら、具体的な検討を進めてまいります。

平成22年11月8日 今後の運転方針に対する福井県および美浜町のご了承

- ・福井県知事および美浜町長から、美浜発電所1号機の40年目以降の運転方針について、ご了承をいただきました。

○高経年化技術評価と長期保守管理方針の例

部位	劣化事象	高経年化技術評価		長期保守管理方針	
		事象の説明	健全性評価結果	概要	実施時期 ^{※1}
蒸気発生器	伝熱管スケール ^{※2} 付着	使用流体に不純物が含まれる場合には伝熱管外表面に経年的に付着したスケールにより、伝熱性能が低下する可能性がある。	長期運転にあたっては、伝熱性能低下の可能性は否定できないが、伝熱性能の傾向監視結果から評価可能である。	伝熱性能の傾向監視結果に基づき、スケール除去が必要な場合には実施計画を策定する。	中長期
炉内構造物 バップルフォーマ ボルト ^{※3}	照射誘起型応力腐食割れ ^{※4}	運転時間が経過し、非常に高い中性子照射量を受けた材料は、高温・高応力状態において照射誘起型応力腐食割れを起こす可能性がある。	運転開始後60年時点で予測されるボルトの損傷本数では、バップル板の構造強度・機能の健全性に影響を与える可能性は低い。	日本機械学会の維持規格 ^{※5} に基づく超音波探傷検査の実施が必要な場合には実施計画を策定する。	中長期
ケーブル	絶縁低下	絶縁体は、熱的、電氣的、環境的要因で絶縁性能の低下を起こす可能性がある。	健全性評価結果から、絶縁体の絶縁低下の可能性は小さく、定期的な絶縁抵抗測定により健全性を確認している。	事故発生時に使用できることが求められているケーブルについて、製造メーカーの実機調査を行い、調査結果に基づき取替を実施する。	短期

※1: 短期は平成22年11月28日から5年間。中長期は同日から10年間。

※2: スケール…給水に含まれる不純物が付着・堆積したもの。

※3: バップルフォーマボルト…原子炉容器内の、燃料集合体を取り囲む壁(バップル板)を固定するためのボルト。

※4: 照射誘起型応力腐食割れ…中性子線照射の影響で化学組成等が変化した材料に、環境要因、応力要因が重なることで発生する応力腐食割れ。

※5: 発電用原子力設備の維持(検査、評価、補修等)に関する技術的諸規定を定めた規格。