

平成16年2月23日
原子力安全対策課
(15-118)
<11時資料配付>

美浜発電所1号機の原子炉起動と調整運転開始について (第20回定期検査)

このことについて、関西電力株式会社から下記のとおり連絡を受けた。

記

美浜発電所1号機(加圧水型軽水炉;定格電気出力34.0万kW)は、平成16年1月14日から第20回定期検査を実施していたが、2月24日に原子炉を起動し、翌25日に臨界となる予定である。

その後は諸試験を実施し、2月下旬(2月26日頃)に定期検査の最終段階である調整運転を開始し、3月下旬には経済産業省の最終検査を受けて営業運転を再開する予定である。

1. 保全対策について

(1) 原子炉容器管台溶接部等の応力腐食割れに係る点検 (図-1参照)

国内外PWRプラントにおいて、600系ニッケル基合金を用いた原子炉容器冷却材管台や加圧器管台の溶接部などに応力腐食割れが発生し、1次冷却材が漏えいした事象に鑑み、溶接箇所にも600系ニッケル基合金が使用されている原子炉容器冷却材出入口管台および原子炉容器底部の炉内計装筒管台について、漏えいの有無を確認するために目視点検を実施し、異常がないことを確認した。

(2) 高サイクル熱疲労割れに係る点検 (図-2参照)

国内PWRプラントにおいて、再生熱交換器の胴側出口配管部で、高温水と低温水の混合により発生する温度ゆらぎを主要因とする高サイクル熱疲労割れが発生した事例に鑑み、同様の熱疲労割れが発生する可能性のある余熱除去ポンプ入口ミニマムフローライン接続部などについて、超音波探傷検査を実施し、異常がないことを確認した。

(3) 余熱除去系他配管の点検

国内PWRプラントのステンレス配管に貼り付けられた塩化ビニールテープが原因で応力腐食割れが発生した事例に鑑み、余熱除去系、安全注入系等の配管外表面(13箇所)の点検を行った結果、塩化ビニールテープの貼り付け跡は確認されなかった。

(4) 海塩粒子による応力腐食割れに係る点検

国内プラントにおいて、ステンレス配管に海塩粒子が付着し応力腐食割れが発生した事例に鑑み、海塩粒子の付着した可能性のあるステンレス配管を34箇所選定し、目視点検および配管表面の塩分付着量測定を実施した結果、異常は確認されなかった。

また、ステンレス配管の上部にある海水系配管1箇所について、目視点検を実施し、海水の漏えいがないことを確認した。

2. 蒸気発生器伝熱管の渦流探傷検査結果

蒸気発生器2台のうち、B-蒸気発生器伝熱管全数(2,918本)について、渦流探傷検査を実施した結果、異常は認められなかった。

3. 燃料集合体の取替え

燃料集合体全数121体のうち、41体(うち30体は新燃料集合体)を取り替えた。燃料集合体の外観検査(16体)を実施した結果、異常は認められなかった。

4. 次回定期検査の予定

平成17年 春頃

問い合わせ先(担当:小西) 内線2354・直通0776(20)0314
--

< 参考資料 >

美浜発電所 1 号機の第20回定期検査に関する補足説明資料

- ・ 原子炉起動 : 2月24日 (17時頃)
- ・ 臨界 : 2月25日 (2時頃)
- ・ 調整運転開始 : 2月26日頃
- ・ 営業運転再開 : 3月上旬