

浜岡5号機 可燃性ガス濃度制御系(A)の計器の取替について

平成17年12月14日

発生号機	5号機(定格熱出力一定運転中) :改良型沸騰水型、定格電気出力138万キロワット
発生年月日	平成17年12月13日
発生時の状況	<p>12月13日午後2時30分頃、5号機において中央制御室の計器指示値の確認を実施したところ、停止中の可燃性ガス濃度制御系(以下、「FCS」という。)(A)(1)の送風機入口圧力指示計の指示値が、通常約100キロパスカルを示すところ、0キロパスカル以下を示していることを確認しました。</p> <p>当該入口圧力は、FCS(A)の送風流量の制御に用いられていることから、送風流量が正しく制御されるかどうか確認するため、午後3時45分、FCS(A)の送風機を起動しました。その結果、送風流量が正しく制御できないことを確認しました。</p> <p>このため、FCS(A)は運転上の制限を満足していないと判断し、保安規定に基づき当該系統の「運転上の制限の逸脱」を宣言するとともに、保安規定で要求される措置(2)として、他の1系列であるFCS(B)について動作可能であることを確認しました。</p> <p>本事象による外部への放射能の影響はなく、安定運転を継続しております。</p>
原因	FCS(A)の入口圧力を電気信号に変換する圧力変換器の不良によるものと判明しました。
対策	12月14日、当該圧力変換器を取り替え、入口圧力指示計の指示値が通常値(約100キロパスカル)を示すことを確認しました。その後、FCS(A)の運転確認検査により運転上の制限を満足していることを確認し、午前3時40分、当該系統を動作可能な状態に復帰させました。
お知らせ基準	運転情報「表1-1」に該当します。

- 1 可燃性ガス濃度制御系は、万一、原子炉冷却材喪失事故が発生した場合に原子炉压力容器内から放出される可燃性ガス(水素)と酸素を安全に処理するために設けられた設備です。事故時に放出される水素と酸素は送風機により再結合器に導かれ、再結合器内で水にもどされた後、圧力抑制室に送られます。

可燃性ガス濃度制御系は、(A)(B)の2系列あります。

- 2 原子炉施設保安規定では、可燃性ガス濃度制御系の運転上の制限は「2系列が動作可能であること」と定められております。また、運転上の制限を満足していないと判断した場合は、「速やかに他の1系列について動作可能であることを確認すること」および「30日以内に当該系列が動作可能な状態に復旧したことを確認すること」と定められています。

以上

5号機 可燃性ガス濃度制御系 系統概略図

