

4号機 高圧炉心スプレイ機器冷却水系冷却水補給タンクの水位低下について

平成19年5月22日

発生号機	4号機（定格熱出力一定運転中） ：沸騰水型、定格電気出力113.7万キロワット
発生年月日	平成19年5月21日
発生時の状況	<p>4号機において、高圧炉心スプレイ機器冷却水系（※1）の冷却水（脱塩水（※2））を補給するタンクの水位が、通常ほとんど変化がないところ、5月17日に定期的な系統切り替えとして実施した、高圧炉心スプレイ機器冷却水熱交換器（※3）（以下、「熱交換器」という。）（B）から熱交換器（A）への切り替え後、低下していることを、5月21日に運転員が確認しました。</p> <p>その後、熱交換器（A）から（B）に戻したところ、タンクの水位低下傾向が見られなくなったことや、機器外部への漏えいがないことから、水位低下の原因は、熱交換器（A）内部の伝熱管を通じて海水側へ冷却水が流出して、タンクの水位低下に至っていたものと推定しました。なお、現在は熱交換器（B）を使用しています。</p> <p>本事象による4号機の運転への影響はなく、安定に運転を継続しています。</p>
放射能の影響	海水側に流出したと推定される冷却水（脱塩水）は、放射能を含んでおらず、放射線モニタの指示にも変化がないことから、外部への放射能の影響はありません。
今後の対応	タンクへの冷却水供給能力（1時間あたり約9,000リットル）は、漏えい量（1時間あたり約30リットル）に対して十分余裕があるため、冷却系統としての機能に影響はありませんが、今後、準備が整い次第、当該熱交換器の点検・修理を行うこととします。点検を行う際は、改めてお知らせします。
お知らせ基準	「表2-4」に該当します。

※1 高圧炉心スプレイ系は非常用炉心冷却系の一つで、原子炉内の圧力が高い状態でも原子炉内への水の注入が可能な系統です。高圧炉心スプレイ機器冷却水系は、高圧炉心スプレイ系等の機器（ポンプ、モータ等）の冷却を行うための系統で、非常時に備え常に冷却水を循環させています。

※2 脱塩水は、不純物等を取り除いた水で、放射能を含んでいません。

※3 高圧炉心スプレイ機器冷却水熱交換器は、高圧炉心スプレイ系等の機器を冷却するための冷却水と海水との間で伝熱管を介して熱交換を行うことにより冷却水を冷却する装置で、放射線管理区域外に設置されています。

以上

4号機 高圧炉心スプレイ機器冷却水系統概略図

