

浜岡原子力発電所4号機 高圧炉心スプレイ機器冷却海水ポンプ動作不能に伴う  
 運転上の制限からの逸脱について（続報）

平成 21 年 10 月 22 日

◆今回お知らせする内容

<p>対応結果</p>	<p>平成21年10月21日、当社は、高圧炉心スプレイ機器冷却海水ポンプ(※1)(B)を起動し、流量検出部内の信号ケーブルコネクタの接触不良が一時的なものであり、ポンプが運転可能であることを確認したことから、同日午前11時41分に運転上の制限(※2)内への復帰を宣言しました。</p> <p>その後、再発防止の観点から行う当該コネクタの取替作業に伴い、同ポンプが一時的に使用できない状態となることから、原子炉施設保安規定(※3)に基づき、計画的に運転上の制限外へ移行した上で取替作業を行いました。</p> <p>全ての対応が完了したことから同ポンプを復旧し、同日午後6時15分に、運転上の制限内への復帰を宣言しました。</p>
-------------	---

◆これまでにお知らせした内容

(平成21年10月20日お知らせ済み)

<p>点検結果</p>	<p>流量検出部の点検の結果、流量信号を電気信号に変換する変換器内の信号ケーブルコネクタの抜き差しにより、流量指示が復旧しました。</p> <p>また、流量検出部のその他の回路に異状はありませんでした。</p> <p>以上のことから、当該コネクタの一時的な接触不良が原因と推定しました。</p> <p>なお、現在、流量指示は復旧していますが、再発防止の観点から当該コネクタの取替を実施します。</p>
-------------	--

(平成21年10月19日お知らせ済み)

<p>発生号機</p>	<p>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</p>
<p>発生年月日</p>	<p>平成21年10月19日</p>
<p>発生時の状況</p>	<p>4号機において、高圧炉心スプレイ機器冷却海水ポンプ(B)の定期確認運転を実施しようとしたところ、軸受潤滑水(※4)の流量が少なく、同ポンプの起動ができませんでした。</p> <p>このことから、当該ポンプの動作不能であると判断し、原子炉施設保安規定に従い、同日午前10時00分、運転上の制限からの逸脱を宣言しました。</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>
<p>原因</p>	<p>本事象の原因を調査した結果、軸受潤滑水が流れる配管に詰まりはなく、高圧炉心スプレイ機器冷却海水ポンプ潤滑水タンクの水位低下率から、軸受潤滑水が必要流量以上流れていると評価しました。</p> <p>このことから、軸受潤滑水の流量検出部に異状があり、軸受潤滑水の流量が正しく検出されていないものと推定しました。</p> <p>今後、当該流量検出部の点検を行うとともに、対策について検討してまいります。</p>
<p>放射能の影響</p>	<p>本事象による外部への放射能の影響はありません。</p>
<p>お知らせ基準</p>	<p>「表1-1 原子炉施設の故障により原子炉施設保安規定で定められた運転上の制限を逸脱したとき。」に該当します。</p>

- ※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。同系統には、高圧炉心スプレイ系の機器を冷却するための、高圧炉心スプレイ機器冷却水系があり、高圧炉心スプレイ機器冷却海水ポンプは、高圧炉心スプレイ機器冷却水熱交換器を介して、高圧炉心スプレイ機器冷却水を冷却するための設備です。
- ※2 運転上の制限とは、原子炉施設保安規定に定められた原子炉の安全機能を確保するための制限のことで、動作可能な機器の個数等が定められています。これを満足しない状態となった場合には、運転上の制限からの逸脱を宣言しています。  
なお、予防保全を目的とした保全作業を実施するため、計画的に運転上の制限外へ移行する場合は、原子炉施設保安規定に定めた要求事項を満足することを確認した上で作業を行い、機器の故障等による運転上の制限からの逸脱とは区別しています。
- ※3 原子炉施設保安規定は、原子炉等規制法第37条第1項に基づき、原子炉設置者が原子力発電所の安全運転を行う上で守るべき事項を定めたもので、国の認可を受けています。
- ※4 軸受潤滑水は、高圧炉心スプレイ機器冷却海水ポンプの軸受部を保護する目的で、軸受部に潤滑水を供給しています。  
なお、原子炉で事故等が発生し、高圧炉心スプレイ機器冷却海水ポンプの自動起動信号が発生した場合は、軸受潤滑水流量が少なくても同ポンプが起動する仕組みになっています。

以上