

浜岡原子力発電所 5号機  
高圧給水加熱器出口サンプリング元弁の監視強化について（続報）

平成 20 年 10 月 24 日

原因と対策	当該弁を分解点検した結果、弁蓋のパッキンにゆがみが見られたことから、弁蓋の片締めにより漏えいが生じたものと推定しました。 当該弁は、運転開始後は分解点検を実施していないため、弁蓋の片締めはメーカ工場製作時に生じたと推定しました。 また、当該弁と同一メーカで製作された同じ仕様の9弁について、弁蓋の締め付けトルクの確認ならびに、弁蓋と弁本体の隙間の測定を実施し、片締めとなっていないことを確認しました。
-------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

【平成20年6月24日に公表した内容】

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126.7万キロワット
発生日	平成20年6月24日
発生時の状況	平成20年6月18日、パトロール中の当社社員がタービン建屋2階(放射線管理区域)の高圧第2給水加熱器(※1)付近の床面に水たまり(約10cc:運転情報の通報区分には該当しません。)を発見しました。 漏えい箇所を調査したところ、高圧第2給水加熱器の出口給水サンプリング(※2)配管第2元弁の弁蓋から水が滴下していることを確認しました。 このため、当該のサンプリング配管の使用を停止し、当該弁とその上流の第1元弁を閉弁し現場の確認を行ってきました。 にじみ程度の漏えい(3~4時間に1滴程度)が継続していることから、本日より、現場パトロールによる確認に加え、カメラによる監視強化を実施することとしました。なお、滴下水は容器で回収しています。 漏えい水の放射能量は、分析の結果から約6ベクレルで、国への報告基準である370万ベクレル(※3)の約60万分の1です。 本事象によるプラントの運転への影響はなく、安定運転を継続しております。
放射能の影響	本事象による外部への放射能の影響はありません。
お知らせ基準	運転情報「表2-1 原子炉の運転中に運転に関連する主要な機器の軽度な故障があったとき」に該当します。

※1 給水加熱器は、熱効率を向上させるために、原子炉への給水を加熱する装置です。加熱はタービンから抽出した蒸気(抽気)により行います。

なお、給水加熱器には高圧給水加熱器(2段2系列)と低圧給水加熱器(4段3系列)があります。

※2 給水の水質を測定するため、高圧第2給水加熱器の出口から給水をサンプリングしています。

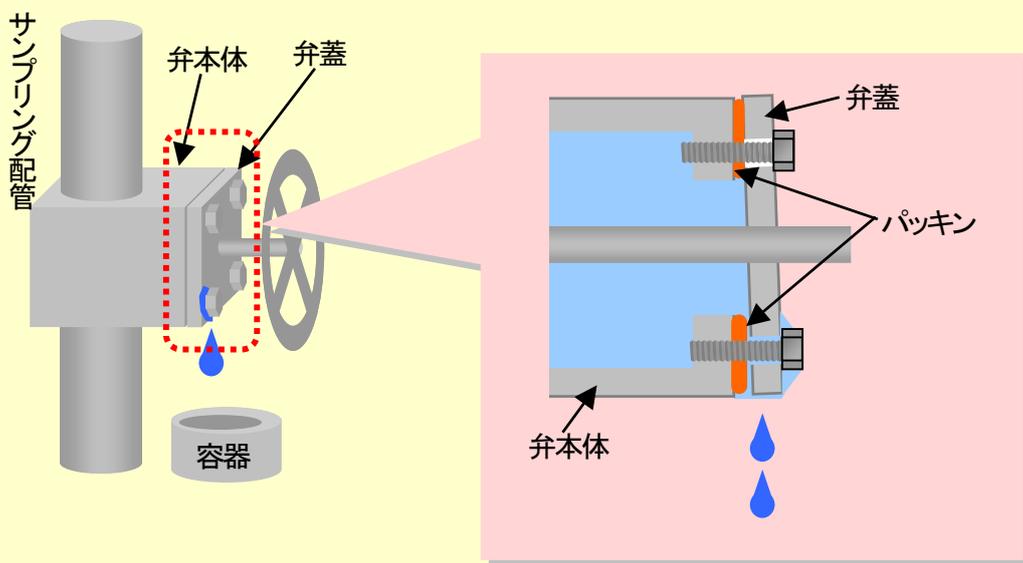
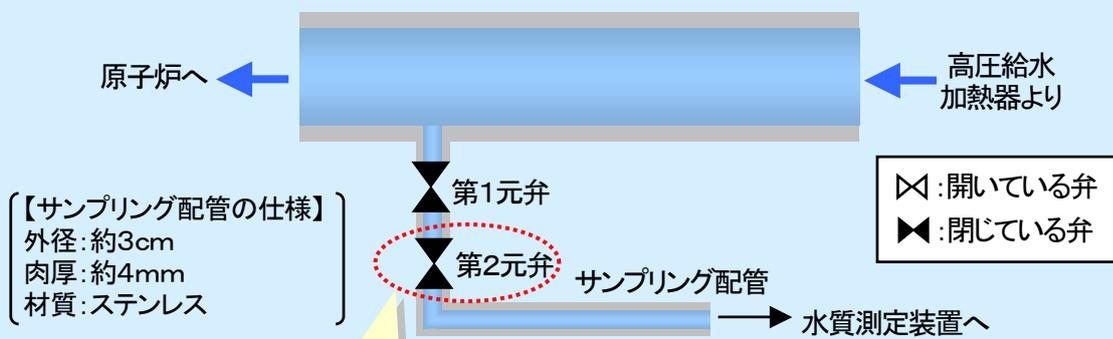
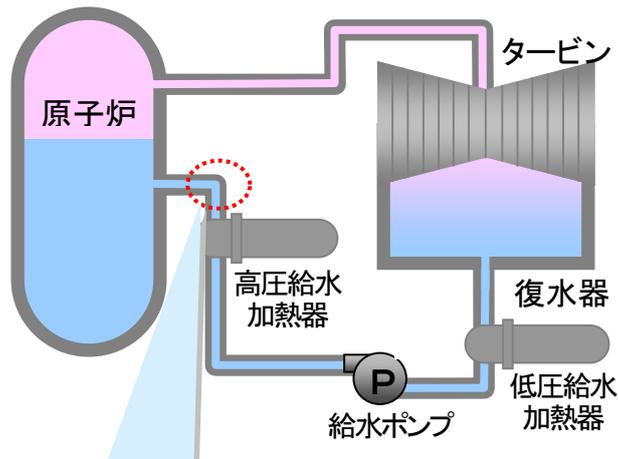
※3 国への報告基準である370万ベクレルは、原子力安全・保安院がホームページに掲載している「平成19・06・08原院第1号 実用発電用原子炉の設置、運転等に関する規則第19条の17及び研究開発段階にある発電の用に供する原子炉の設置、運転等に関する規則第43条の14の運用について(内規)」によると、「管理区域内の放射線管理の観点からは非常に低い数値であり、通常の管理区域内の作業状況からはこの放射能量で有意な被ばくが発生することは考えられないが、管理区域内でも極力被ばくを低減させることが望ましいとの観点から採用している。」とされています。

(参考)

国内のラドン温泉の一つでは、温泉水1ccに約60ベクレルの放射能が含まれており、漏えいした放射能量は、この温泉水0.1cc程度の放射能量に相当します。

以上

5号機 高圧給水加熱器出口サンプリング元弁の点検結果



当該弁を分解点検した結果、取り外したパッキンが均等な厚さにつぶれてなく、ゆがみを確認したことから、弁蓋の片締めにより漏えいが生じたと推定しました。

なお、当該弁は5号機の運転開始後は分解点検を実施していないことから、片締めは、当該弁をメーカー工場で製作する際に生じたと推定しました。