

5号機 湿分分離加熱器（B）第2段加熱蒸気副流量調整弁の不調に伴う
点検結果について（続報）

平成18年3月6日

◆本日お知らせする内容

調査結果	当該弁の詳細調査を実施した結果、メーカーで組み立てる際に挿入されるはずのシートリングガスケット（※）が挿入されていなかったことが分かりました。 このため、弁内部を構成する部品間で隙間が生じ、蒸気の流れによる振動が発生し、弁棒の折損及び部品の欠損に至ったと推定しました。 また、当該弁の下流にある機器の内部を点検し、残りの欠損部品の回収を実施しました。
------	---

再発防止対策	当該弁の製造メーカーに対し、組み立て時の管理を確実に実施するよう指導するとともに、同メーカーが製造した同じような構造を持つ5つの弁について、分解点検を行い異常のないことを確認しました。
--------	--

※：シートリングガスケットは、弁内部の構造に気密性を持たせるために用いる部品です。

◆これまでにお知らせした内容

（平成18年2月1日お知らせ済み）

発生号機	5号機（定期点検中） ：改良型沸騰水型、定格電気出力138万キロワット
------	--

発生日	平成18年1月30日
-----	------------

発生時の状況	第1回定期点検中の5号機において、平成18年1月30日に湿分分離加熱器（※1）（B）第2段加熱器に蒸気を供給する系統に設置されている第2段加熱蒸気副流量調整弁（※2）の開放点検を行ったところ、弁棒の折損及び部品の欠損が確認されました。 当該弁については、平成18年1月16日、定期点検に伴う原子炉停止操作中（発電機出力約30%）に、開状態であるべきところ全閉表示となっていることが確認されていたため、今回点検作業を行っていました。 欠損した部分は、同日、第2段加熱器の入口付近でほぼ回収しました。 なお、湿分分離加熱器（A）、（B）の類似する弁の点検を行い、問題ありませんでした。 本事象による外部への放射能の影響はありません。
--------	--

原因	破損の原因は、当該弁の破損状況から、工場での製造組立段階における弁蓋の締め付け不足等に起因するものと推定しております。 今後、引き続き詳細調査を行ってまいります。
----	--

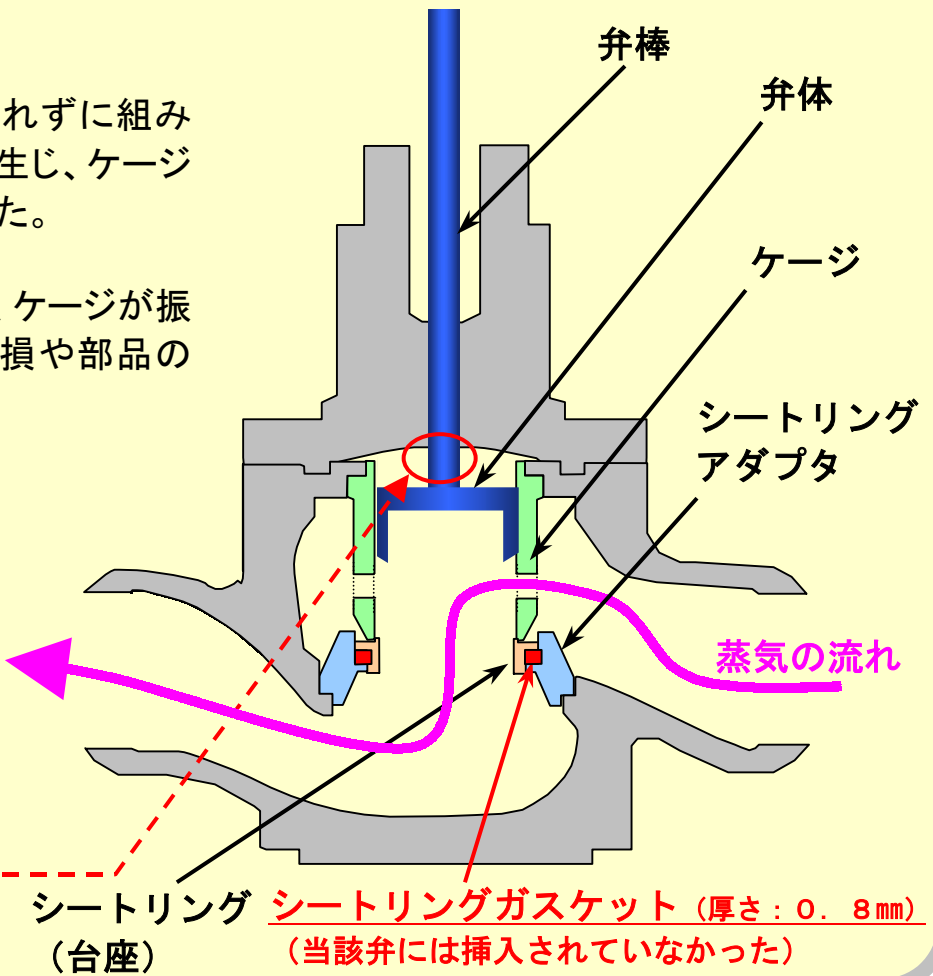
お知らせ基準	運転情報「表2-20」に該当します。
--------	--------------------

- ※1：湿分分離加熱器は、高圧タービンからの排気に含まれる湿分を除去するとともに、プラント熱効率を高めるため低圧タービンへの蒸気を加熱するための機器です。
5号機には2台設置されており、また、各湿分分離加熱器には第1段及び第2段の加熱器を有しています。
- ※2：第2段加熱蒸気副流量調整弁は、第2段加熱器へ流入する蒸気の流量を制御する弁です。
(発電機出力約30%～15%で制御)
第2段加熱器へ流入する蒸気の流量を制御する弁には、副流量調整弁の他に、主流量調整弁（発電機出力約30%以上で制御）及びバイパス弁（発電機出力約50%以上で全開）があります。

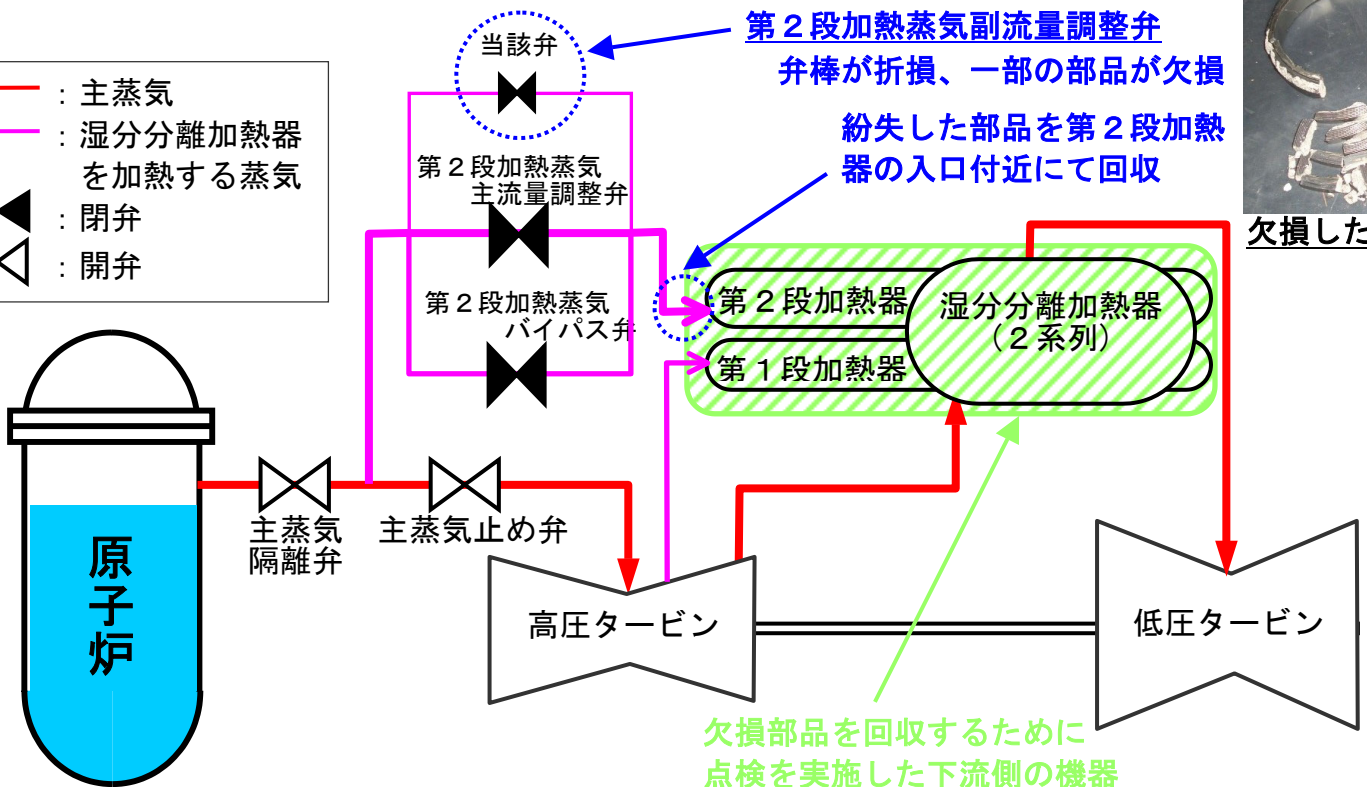
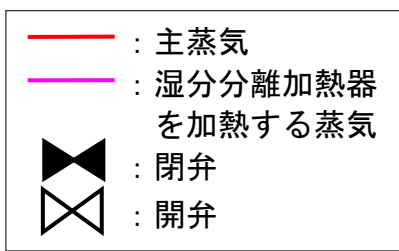
以上

弁内部が破損した原因

- ◆シートリングガスケットが挿入されずに組み立てられたため、僅かな隙間が生じ、ケージを固定する力が弱くなっていました。
- ◆運転に伴う蒸気の流れによって、ケージが振動し、弁内部の破損（弁棒の折損や部品の欠損）に至りました。



5号機 湿分分離加熱器 (B) 系 概略図



欠損した部品