

3号機 給水系第2隔離弁(B)グラント部の監視強化について(続報)

平成 18 年 12 月 6 日

今回お知らせする内容】

原因	<p>3号機第14回定期検査で、当該弁の分解点検を実施した結果、弁体の軸グラント部に異状は認められませんでした。</p> <p>この結果から、これまでグラント部()の締め付け確認は、3サイクル毎に行っていましたが、弁の使用によって内部グラント部の密閉性が低下したため漏えいが発生したと推定しました。</p>
対策	<p>当該弁を含む原子炉格納容器内および高線量エリアの弁について、従来3サイクルで実施していたグラント部の締め付け確認を、毎回の定期検査で実施することとしました。</p> <p>なお、当該弁については、パッキンの取替を行い、調整運転開始後の定格熱出力一定運転状態において、漏えいのないことを確認しました。</p>

平成17年7月25日にお知らせした内容】

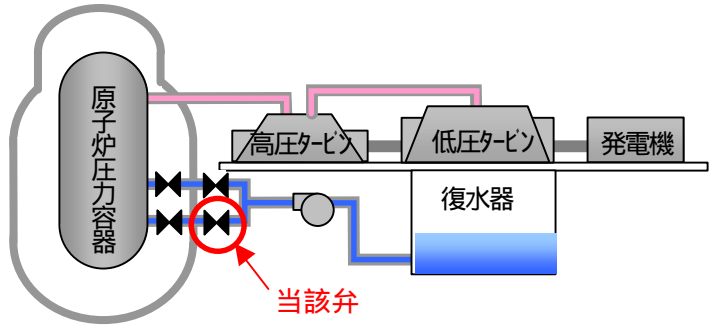
発生号機	<p>3号機 (調整運転中) 沸騰水型、定格電気出力110万キロワット</p>
発生年月日	<p>平成17年7月24日</p>
発生時の状況	<p>運転中の3号機において、原子炉建屋1階 主蒸気管トンネル室(放射線管理区域)内にある給水系第2隔離弁(B)について、7月24日午前0時頃からカメラによる監視を開始しました。</p> <p>当該弁は、内側と外側の二重にグラント部があります。このうち、内側グラント部については、温度により監視しておりますが、この温度が通常約40のところで、約60まで上昇してきたことから、シール性能が低下したものと推定しました。</p> <p>現状、外側グラント部により当該弁のシール性能は維持されており、当該弁からの水漏れはありません。</p> <p>外側グラント部からの万一の水漏れを早期に確認するため、カメラによる監視強化を行うこととしました。</p> <p>なお、本事象による外部への放射能の影響はありません。</p>
お知らせ基準	<p>表2-7(4)に該当します。</p>

弁内部の流体が外側に漏れ出ないように、弁体の軸と弁箱の隙間をパッキンで封止している部分。

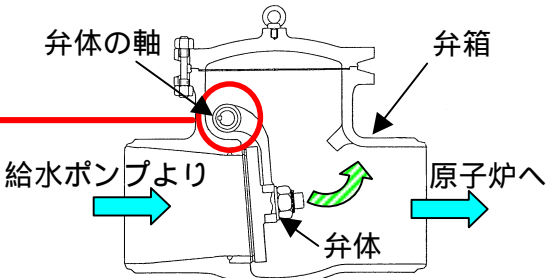
以上

浜岡 3号機 給水系第2 隔離弁 (B) 概略図

給水系 概略図

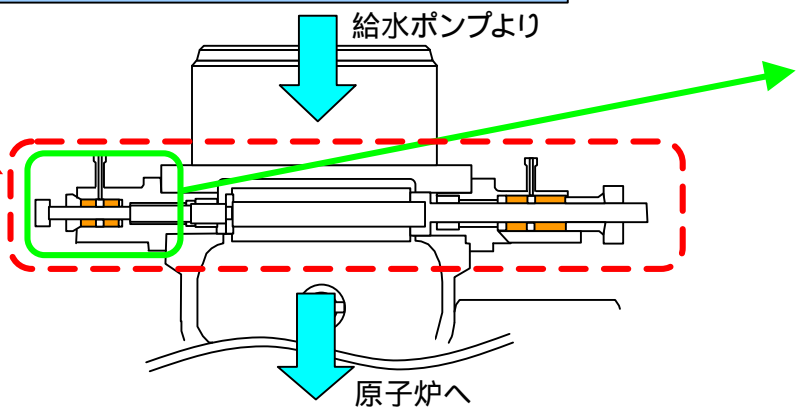


給水系第2 隔離弁 (B) 横断面図

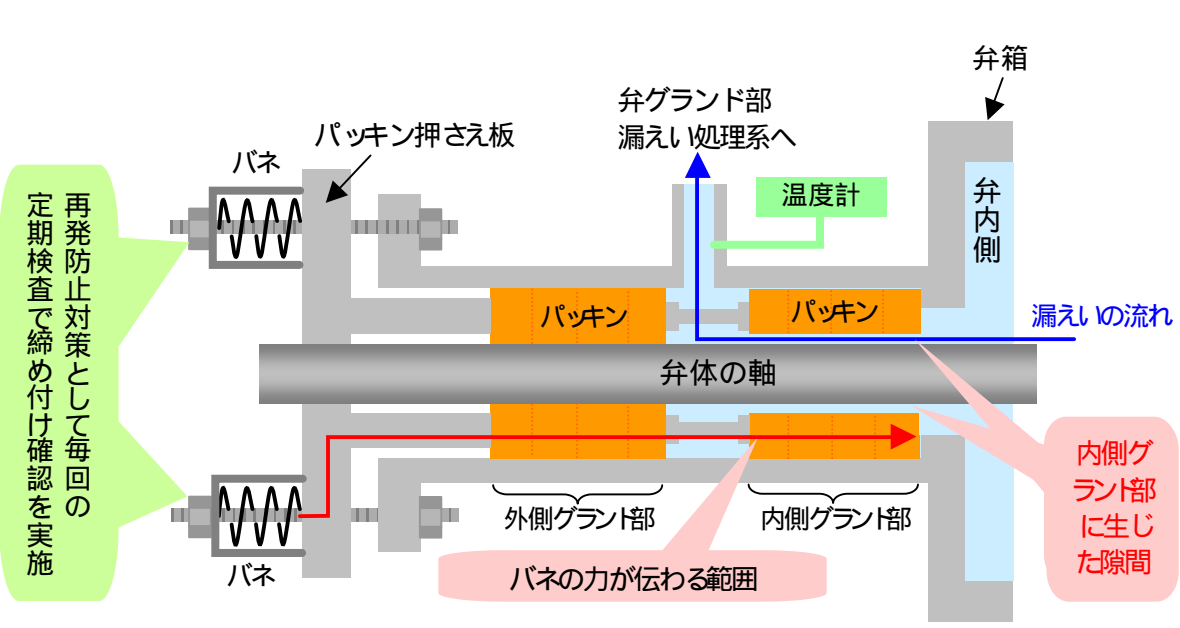


給水の流れていない状況の図
通常は弁体が矢印(斜線)方向に上がっている。

給水系第2 隔離弁 (B) 上部断面図



弁体軸グランド部拡大図



弁体の軸グランド部の構造】
 弁体の軸グランド部は、パッキンを押さえつけ、周方向に膨らませることで、密閉性を確保しています。
 パッキンは使用に伴い僅かに変形し、押さえつける力を弱める性質があります。このため密閉性を確保する目的で、バネを用いて一定の力が加わるような構造とすると共に、プラント停止中には定期的な締め付け確認を行っています。

原因調査結果】
 弁体の軸グランド部の点検を行い、異状は確認されませんでした。
 これまでの経験則から締め付け確認を3サイクルおきに実施していましたが、弁の使用と共にパッキンを押さえる力が弱まり、内側グランド部で密閉性が低下し漏えいが発生したものと推定しました。