

敦賀発電所 1 号機 第 28 回定期検査の状況について

(主給水逆止弁の類似弁の分解点検調査状況)

当社、敦賀発電所 1 号機（沸騰水型軽水炉：定格出力 35 万 7 千 kW）は、平成 15 年 6 月 14 日より第 28 回定期検査を実施しておりますが、6 月 23 日、格納容器内に設置されている主給水逆止弁 * 1 の分解点検を実施していたところ、弁本体を支える弁軸の両端に取り付けられている 2 個のワッシャー（外径 56 mm、内径 32.5 mm のリング状、ステンレス製）のうち、片方のワッシャーが紛失していることを確認し、ワッシャーと接する軸表面 2 箇所と、残っていたワッシャーの内側が摩耗減肉していることを確認しました。

調査状況の結果、原子炉圧力容器内の給水スパーージャフロノズル内側に、ワッシャーと思われる物体があることを確認し、現在この物体の回収方法について検討しています。また、同型弁（3 台）の分解点検を行った結果では、ワッシャーや弁軸に最大約 4 mm 程度の摩耗減肉が見られましたが、ワッシャーは正規の位置に取り付けられていることを確認しました。

* 1 主給水逆止弁

原子炉圧力容器に送られる冷却材（給水）が流れる配管に取り付けられた弁で、給水の逆流を防ぐ機能を持つ。

（6 月 24 日、7 月 2 日発表済み）

その後、主給水逆止弁の類似弁（9 弁）について開放して点検を行ったところ、7 月 4 日、原子炉給水ポンプ出口逆止弁 2 弁（当該弁）について、弁軸の両端に取り付けられているワッシャー（外径 56 mm、内径 32.5 mm のリング状、銅合金製）の片方がなくなっていることを確認しました。また、当該弁について、詳細分解点検を実施した結果、残っていたワッシャーの内側と側面および弁軸表面が摩耗減肉していることを確認しました。

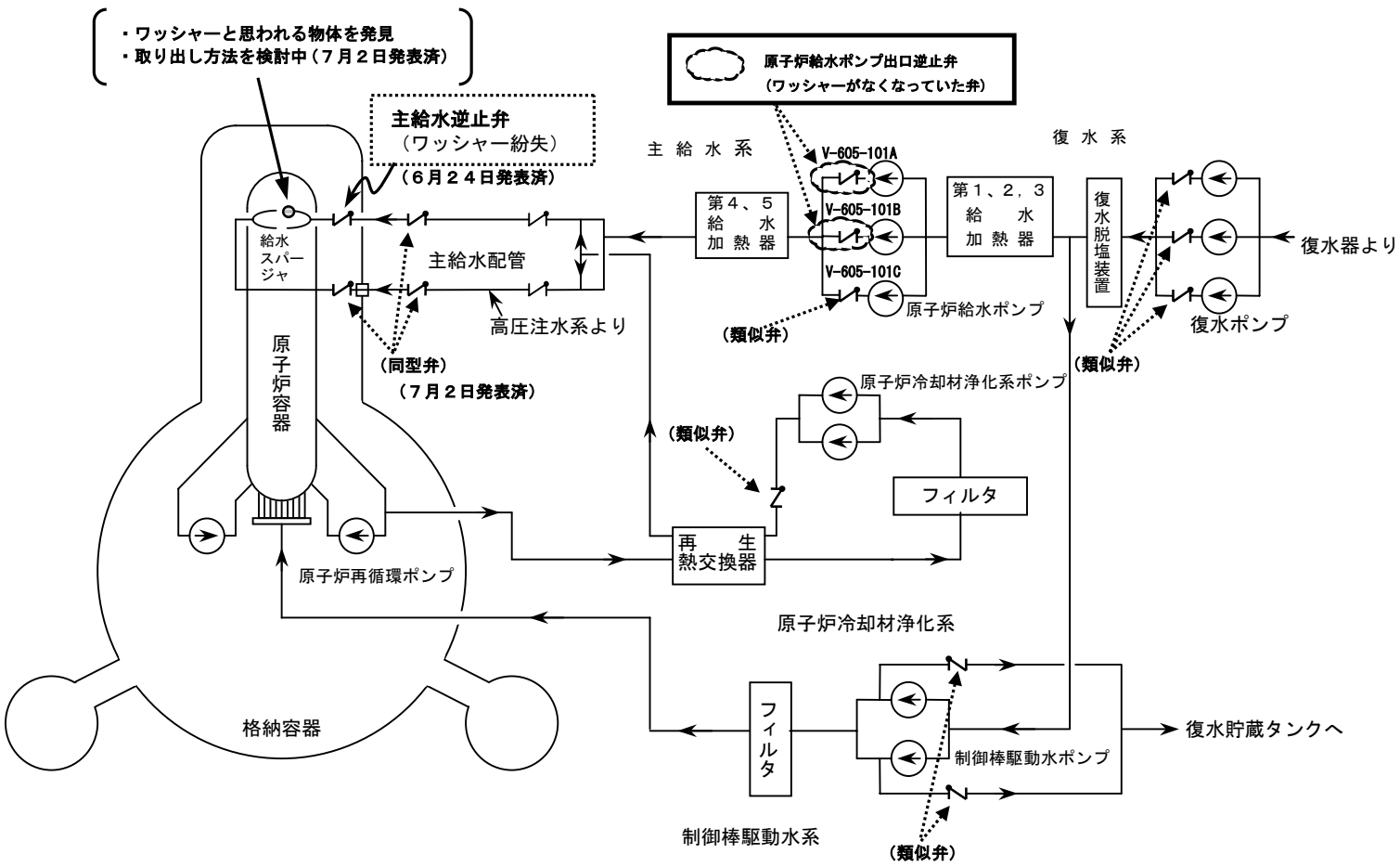
なくなったワッシャーについては、下流側の給水加熱器に残留している可能性もあることから、今後、第 4 給水加熱器水室内の点検を行います。

以 上

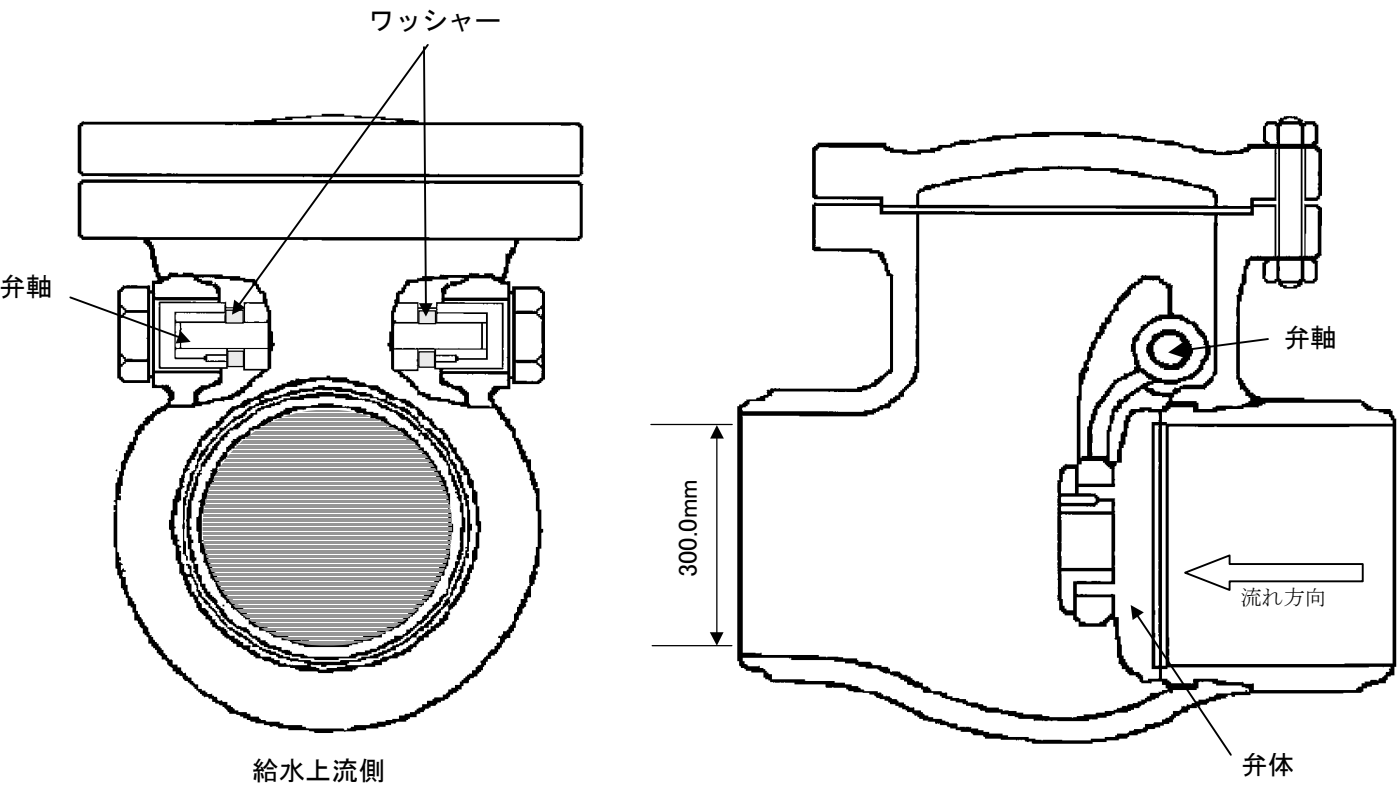
添付資料	<u>主給水逆止弁の類似弁の点検調査状況</u>
参考資料	<u>類似弁（ロッド及びワッシャー）外観点検結果</u>

主給水逆止弁の類似弁の点検調査状況

1、系統概略図



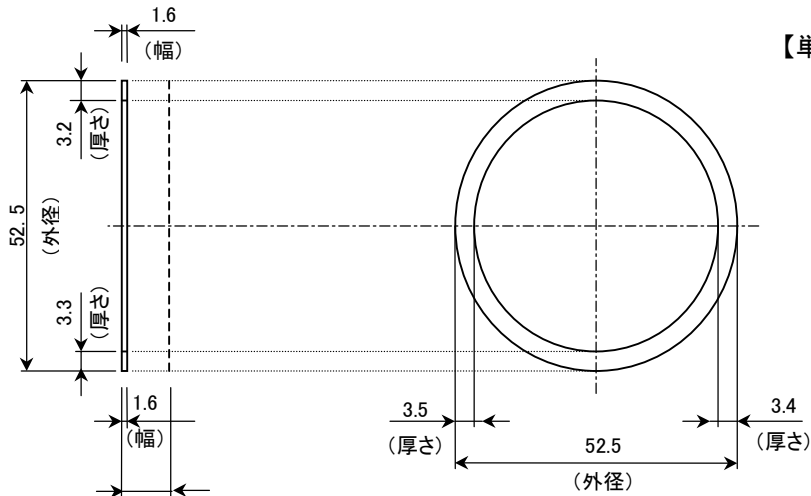
2、原子炉給水ポンプ出口逆止弁構造図



3、原子炉給水ポンプA出口逆止弁（V-605-101A）点検状況

1、ワッシャー点検状況

①ワッシャー（上流側から見て左側）



設計寸法

外径：56.0mm

内径：32.5mm

厚さ（外径－内径）／2：11.75mm

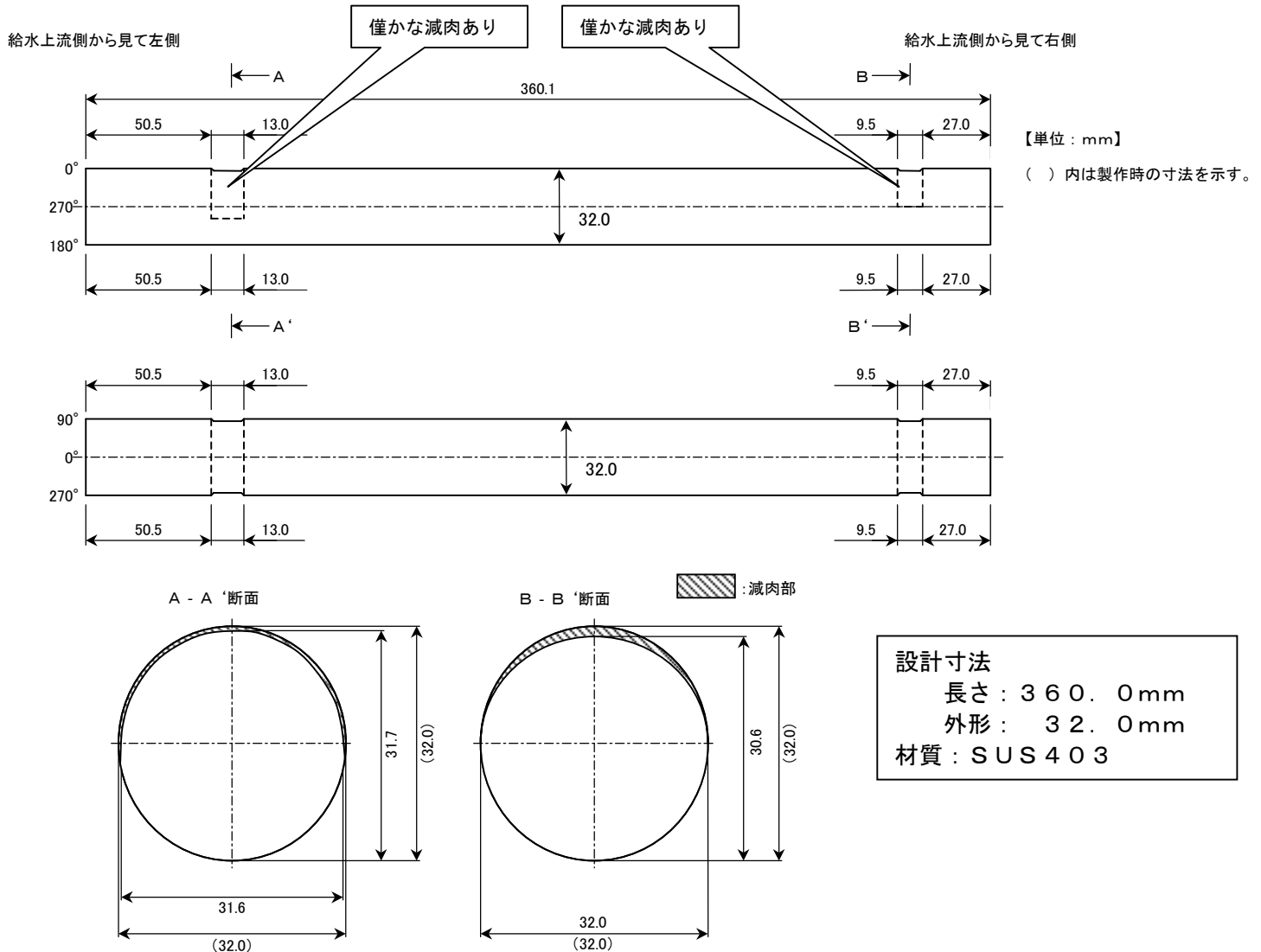
材質：銅合金製

取付時幅：15mm以下（現地合わせにより加工）

②ワッシャー（上流側から見て右側）

ワッシャーがなくなっている。

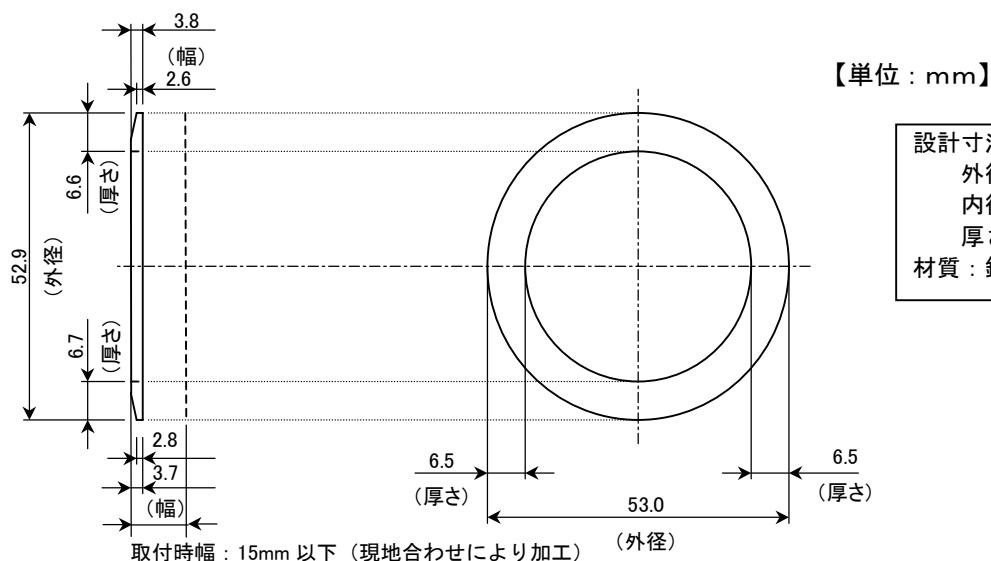
2、弁軸点検状況



4、原子炉給水ポンプB出口逆止弁（V-605-101B）点検状況

1、ワッシャー点検状況

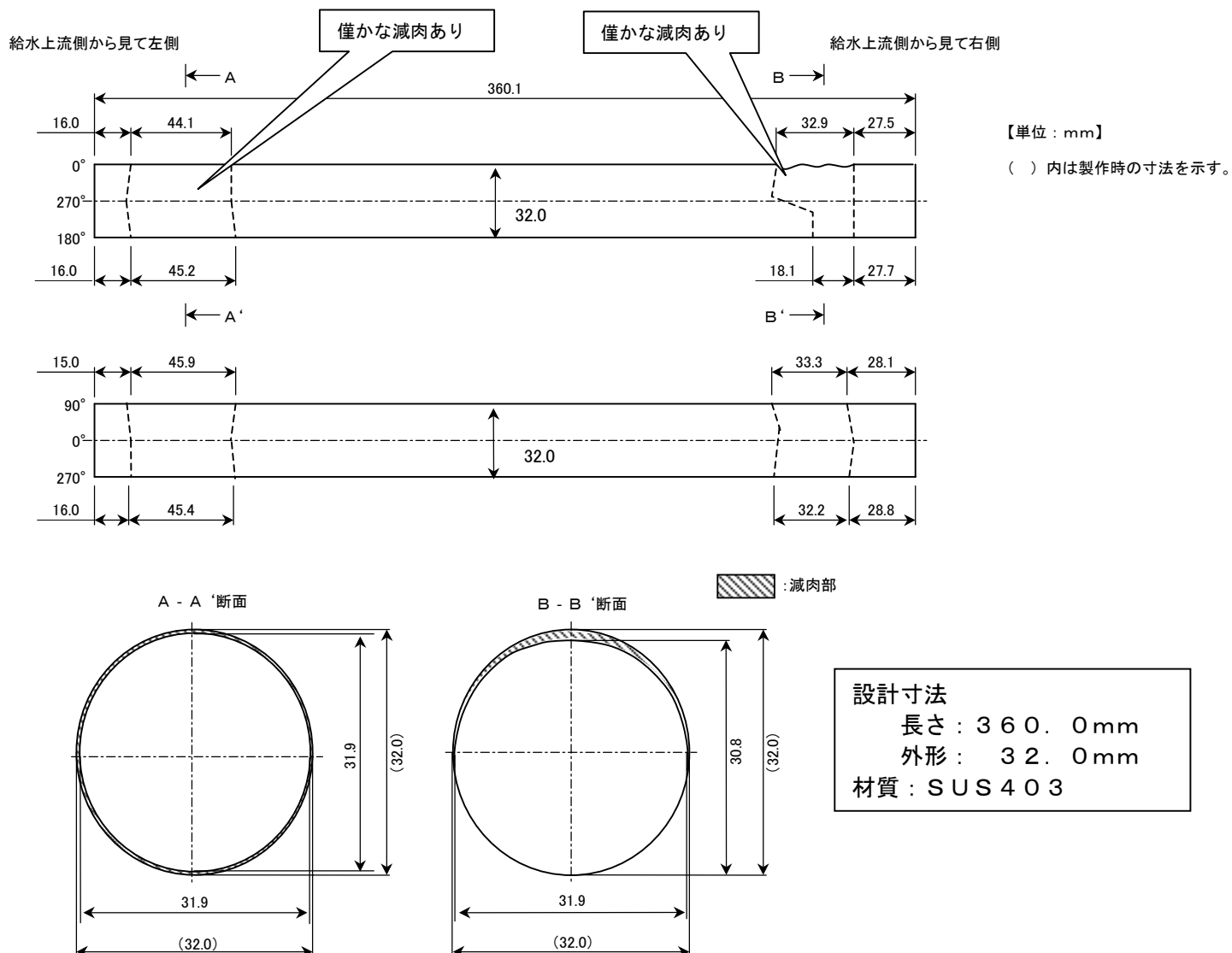
①ワッシャー（上流側から見て左側）



②ワッシャー（上流側から見て右側）

ワッシャーがなくなっている。

2、弁軸点検状況



類似弁(ロッド及びワッシャー)外観点検結果

1. 原子炉給水ポンプA出口逆止弁(V-605-101A)

①ロッド外観点検結果

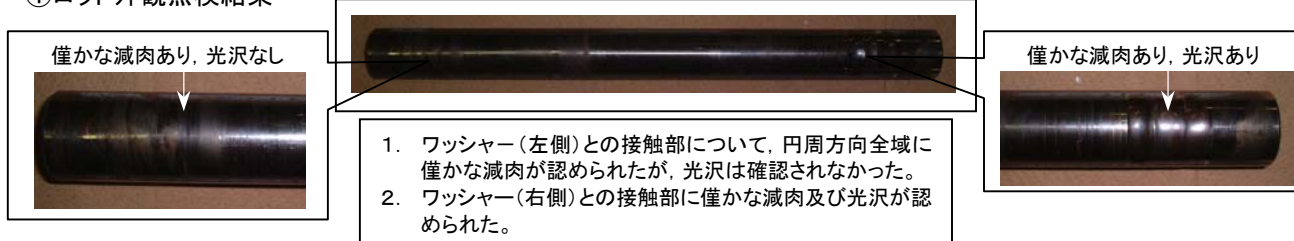


②ワッシャー外観点検結果(上流側から見て左側) ※上流側から見て右側のワッシャーは無くなっていた。

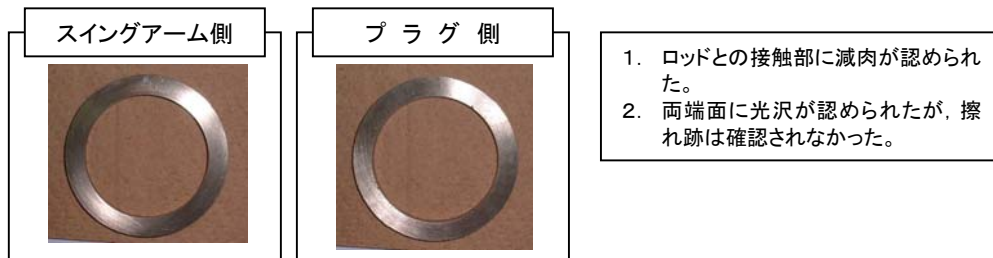


2. 原子炉給水ポンプB出口逆止弁(V-605-101B)

①ロッド外観点検結果



②ワッシャー外観点検結果(上流側から見て左側) ※上流側から見て右側のワッシャーは無くなっていた。



3. 復水ポンプA出口逆止弁(V-1A)

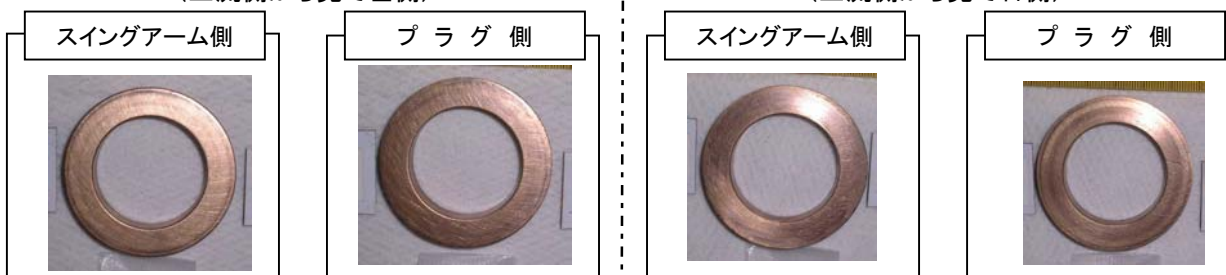
①ロッド外観点検結果



②ワッシャー外観点検結果

(上流側から見て左側)

(上流側から見て右側)



1. 両方のワッシャーの両端面に擦れ跡が認められたが, 光沢は確認されなかった。
2. 両方のワッシャーの内面側に僅かな擦れ跡が認められた。