

福島第二原子力発電所3、4号機サービス建屋における管理区域内 トイレ洗浄水の漏えいに関する原因と今後の対応について

平成27年1月8日
東京電力株式会社
福島第二原子力発電所

1. 発生状況

平成26年9月12日午後10時30分頃、福島第二原子力発電所3、4号機サービス建屋^{*1}1階着替所（放射線管理区域）床面に水たまりがあることを巡視点検に向かう当社社員が発見しました。付近の状況を確認したところ、着替所内のトイレ（小便器）から洗浄水（非放射性）があふれ床面へ漏えいしていることを確認しました。

このため、午後10時58分頃、洗浄水元弁を閉止したことにより、洗浄水の漏えいは停止しました。

その後、洗浄水の漏えい状況を確認したところ、3、4号機サービス建屋1階着替所内および地下1階ホットラボ室^{*2}内の一部に漏えいによる水たまりを確認しました。漏えいした水の総量は約220リットルと推定しております。

なお、これによる外部への放射能の影響はありません。

（平成26年9月16日お知らせ済み）

これまでに、3、4号機サービス建屋における管理区域内トイレからの洗浄水の漏えいについて調査を行い、その結果が以下のとおり、とりまとまりましたのでお知らせします。

2. 調査結果

調査の結果、以下のことがわかりました。

- ・小便器を自動洗浄する際に開閉する給水電磁弁（タイマー制御）のシート部に異物が噛み込んでいたこと。
- ・小便器の排水先となっている便槽の満杯を検知するセンサーが異物の付着により動作していなかったこと。

3. 推定原因

小便器の自動洗浄後、給水電磁弁が自動で閉じたものの、異物の噛み込みにより完全に閉まらず、洗浄水が流れ続けたことにより、便槽の容量を越えて満杯になったと推定しました。さらに、便槽が満杯になると給水電磁弁

の上流にある弁が自動で閉じる仕組みとなっていました。満杯を検知するセンサーが異物の付着により動作しなかったことから弁が閉じず、これにより洗浄用水が流れ続け、小便器から溢れ出たものと推定しました。

4. 今後の対応

便槽の満杯を検知するセンサーについては清掃を実施、給水電磁弁については分解点検を実施し異物を除去し、センサーおよび弁が正常に動作することを確認しましたが、当該のトイレについては当面使用禁止としました。

今後使用を再開する場合は、運用方法等を検討したうえで再使用します。

以 上

※1 サービス建屋

中央制御室や放射線管理区域への人の出入りを確認する他、作業員の休憩等の場所として使用している建物。

※2 ホットラボ室

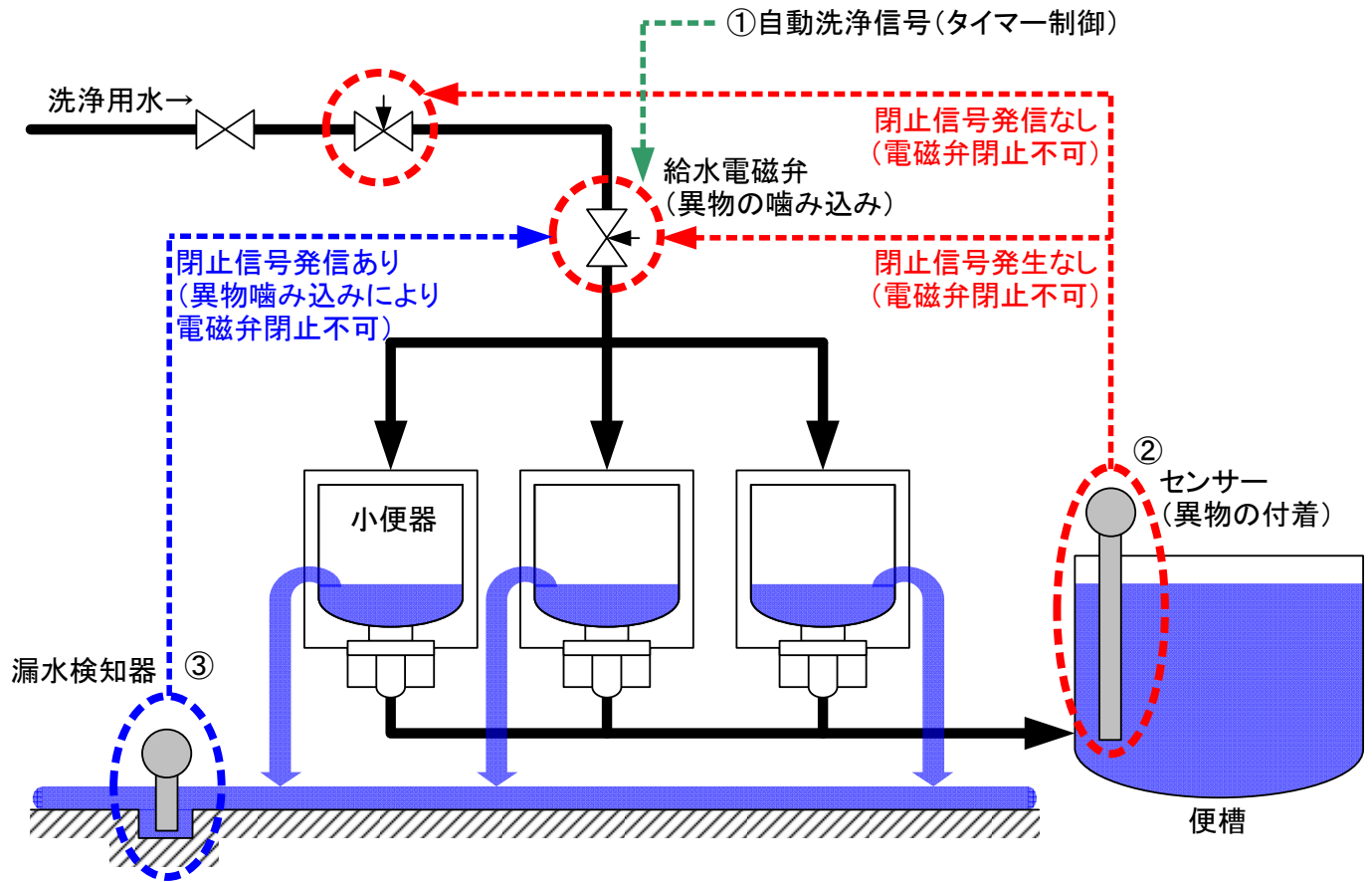
原子炉水など放射線管理区域内で使用するプラント水の性状や放射性物質などについて、分析装置などを用い測定を行う分析室。

(お問い合わせ先)

福島第二原子力発電所広報部

電話：0240-25-4111（代表）

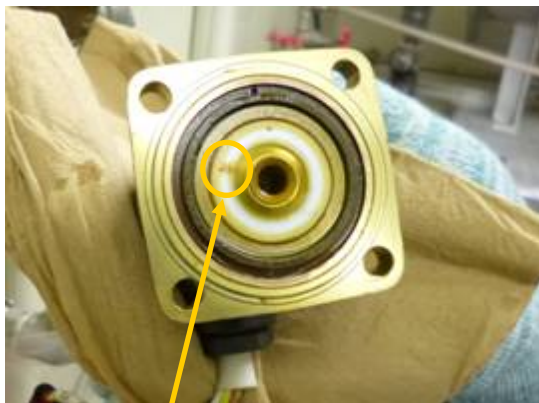
○トイレの系統概略図(イメージ図)



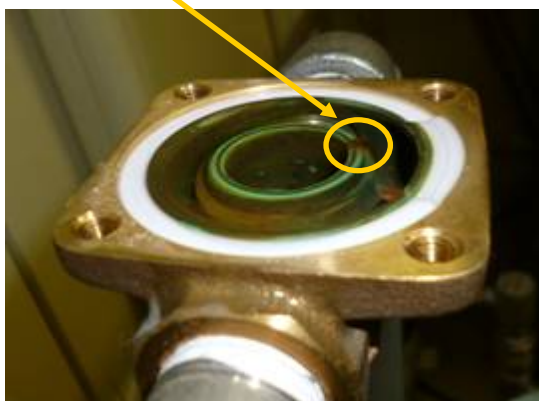
洗浄水の漏えい原因

- ①小便器自動洗浄時の給水電磁弁への異物の噛み込み
- ②便槽の満杯を検知するセンサーへの異物の付着による給水電磁弁閉止信号の発信不良
- ③漏水検知後の給水電磁弁へ閉止信号を発信したが、①同様、異物の噛み込みにより完全に閉止せず

<給水電磁弁>



異物の噛み込み跡



<満杯を検知するセンサー>



異物の付着状況



清掃後