

(お知らせ)

排水配管の接続に関する調査状況と今後の対応について

平成 21 年 11 月 5 日
東京電力株式会社
柏崎刈羽原子力発電所

当所では、福島第二原子力発電所 1 号機において、スチームドレン^{*1}系配管の接続ミスにともなうトリチウム^{*2}を含む水の放出^{*3}が判明したことをふまえ、平成 21 年 10 月 29 日より、スチームドレン系からの海への放出を停止し、11 月 2 日より、同様の設備が設置されている 1・2・5 号機^{*4}のスチームドレン系配管について全てのファンネル^{*5}を対象として、接続ミスの有無について調査を行っております。

この調査の過程において、昨晚までに 1 号機の原子炉格納容器酸素分析計^{*6}の湿分を取り除く排水配管がスチームドレン系配管のファンネルに接続されていることを確認いたしました。

本接続ミスにより、これまでに放出された水に含まれるトリチウムの濃度を評価した結果、検出限界未満^{*7}であり、外部への放射能の影響はありません。

今回確認された配管については、プラント建設時に放射性の廃液を取り扱うファンネルに接続すべきところ、誤ってスチームドレン系のファンネルに接続したものと推定しております。

当該排水配管については閉止栓を設置するとともに、今後、放射性廃液を扱うファンネルに接続し直します。

当所としては、引き続き 1・2・5 号機の配管の接続状況について 3 週間程度かけて調査を行い、調査結果が取りまとめ次第お知らせいたします。なお、放射性物質の計画外の放出が確認された場合については、速やかにお知らせいたします。

以上

* 1 ストームドレン

管理区域に設置されている空調機の凝縮水や純水などの非放射性の液体を取り扱う排水で、管理区域に設置されている事から、ガンマ核種の測定を行ったうえで海へ放出している。

* 2 トリチウム

水素の仲間地球上に多くある放射性物質で、原子炉の中でも発生しており、復水系の水にも含まれている。

なお、トリチウムは水の形態で存在することから、ろ過や脱塩では除去することができない一方で、人体に濃縮せず、放出する放射線のエネルギーは極めて低い。

トリチウムは、発電所で年間放出管理の基準値以内での管理を実施した上で放出しており、昨年度1年間の発電所からのトリチウムの放出量の実績は 9.2×10^{11} ベクレルで、これによる年間の線量は、0.001ミリシーベルト未満である。

* 3 ストームドレン系配管の接続ミスにともなうトリチウムを含む水の放出

福島第二原子力発電所で、本来であれば廃棄物処理建屋で廃液処理すべき排水が流れるドレン配管が、誤って非放射性のストームドレン系のファンネルに接続され、トリチウムを含む水を放水口より海に放出していたことが判明した。(平成21年10月28日お知らせ済み)

* 4 同様の設備が設置されている1・2・5号機

1・2・5号機については、ストームドレン系から直接海へ放出する設備となっているが、3・4・6・7号機については、一旦、放射性液体廃棄物であるホットシャワードレン系のタンクに集めて海に放出するラインとなっているため、計画外に海水へ放射性物質を放出することはないことから、今回は確認の対象外としている。

* 5 ファンネル

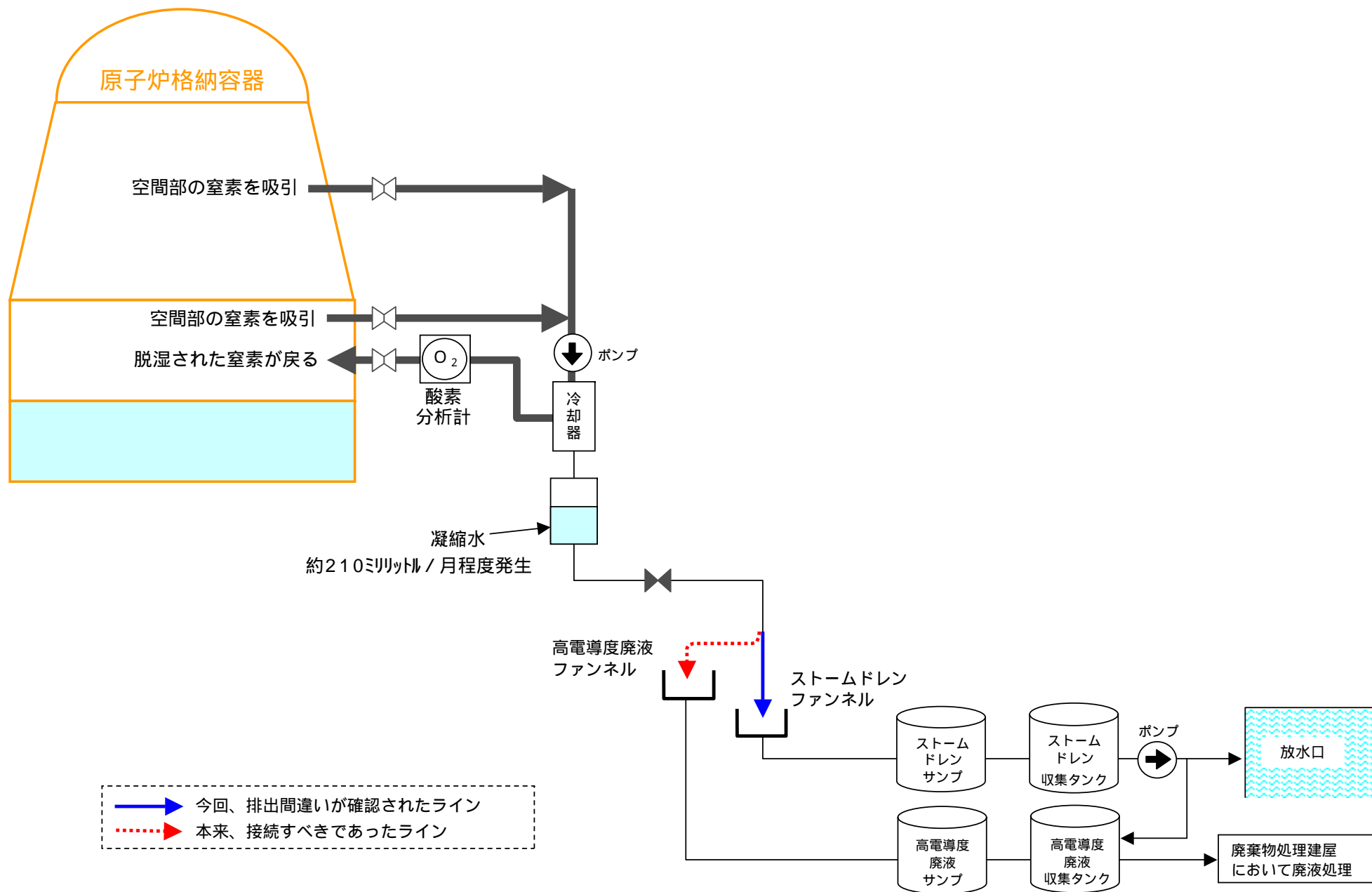
各建屋の配管や機器からの排水を受けるタンクに導くために、水をうけるための中間枘のこと。

* 6 原子炉格納容器酸素分析計

原子炉格納容器内の酸素濃度を測定するために試料を採取する装置。

* 7 検出限界未満

一般的な試料の測定において、放射能が原理的に測定できる下限値を下回り、測定値として表すことができないこと。



柏崎刈羽原子力発電所 1号機 原子炉格納容器酸素分析計およびスチームドレン系 概略系統図