

福島第一原子力発電所現地確認報告書

- 1 確認日
令和2年12月16日（水）
- 2 確認箇所
淡水化装置（RO3）
- 3 確認項目
淡水化装置（RO3）ウルトラフィルタ出口処理水配管からの漏えいの対応状況

4 確認結果の概要

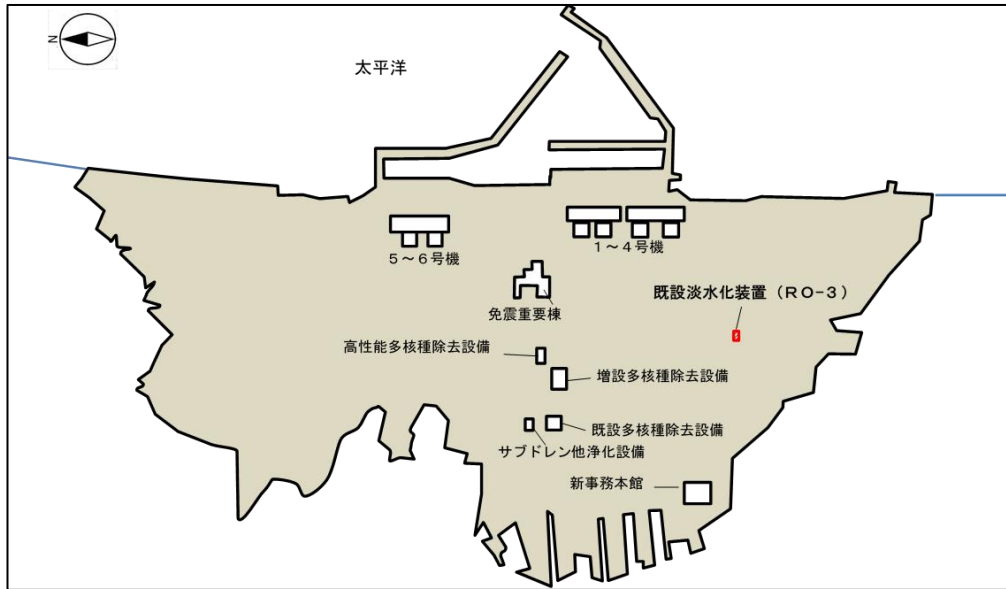
11月21日に発生した淡水化装置（RO3）（以下「RO3」という。）のウルトラフィルタ^{※1}（以下「UF」という。）出口処理水配管のドレン配管接続部からの漏えい^{※2}の対応状況について確認した。（図1、写真1）

- ・漏えいがあったUF出口処理水配管は、ドレン配管が接続されていない配管に交換されていた。（写真2）
- ・東京電力によると、漏えい箇所はUF出口処理水配管のドレン配管接続部であり、応急対策として、ドレン配管が接続されていない配管に交換したとのことであった。また、漏えいの原因としてウォーターハンマー（水撃作用）^{※3}が推定されることから、ウォーターハンマーの発生を防止する方法を検討しているとのことであった。
- ・現地確認時にはRO3が稼働していたが、UF出入口回りの配管からの漏えいは確認されなかった。（写真3）

※1 ウルトラフィルタ（UF）：「限外ろ過」のことであり、多孔性の高分子膜を利用して分子レベルの微粒子を液体から分離するろ過のこと。

※2 UF出口処理水配管ドレン配管接続部からの漏えい：UF出口処理水配管のドレン配管接続部から水が漏れていることをパトロール中の作業員が発見したものであり、RO3を停止し漏えい箇所上流側の弁を閉止することにより漏えいが停止した。漏えい水の範囲は3m×0.5m×1mmで堰内に留まっており、拭き取り回収された。その後、UFを別系統に切り替えてRO3を起動し、異常がないことが確認されている。

※3 ウォーターハンマー（水撃作用）：配管内の水流の急激な変化によって配管内に衝撃と高水圧が発生する現象のこと。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1)
RO3 建屋の外観 (北東側から撮影)



(写真2-1)
UF 出口処理水配管の交換状況①



(写真 2 - 2)
 UF 出口処理水配管の交換状況②
 (交換した配管にはドレン配管が接続
 されていない)



(写真 3)
 UF 出入口回りの配管の状況
 (西側から撮影、写真左がUF側)

- 5 プラント関連パラメータ等確認
 本日確認したデータについて、異常な値は確認されなかった。