

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9日（水）

2 確認箇所

地下水ドレン前処理装置、地下水ドレン中継タンクA、地下水ドレンポンドA及びB（2.5m盤）

3 確認項目

地下水ドレン前処理装置等の状況

4 確認結果の概要

海側遮水壁と既設護岸の間に設置された地下水ドレン集水設備により汲み上げた水の放射能濃度（トリチウムを除く）が高い場合に、前処理を行い放射能濃度を低下させることによってサブドレン他浄化設備での処理負荷を軽減させることを目的に設置された地下水ドレン前処理装置^{*}及び当該設備に関連する地下水ドレン集水設備（地下水中継タンクA、地下水ドレンポンドA、B）の現況を確認した。（図1）（前回確認：平成29年3月16日）

- ・地下水ドレン前処理装置は、コンテナ内の鋼製堰内に設置されており、堰内には漏えい検知器が設置されている。（写真1）
- ・現地確認時に地下水ドレン前処理装置は稼働していなかった。設備や配管類に錆や汚れの発生及び漏えいの形跡などは確認されなかった。

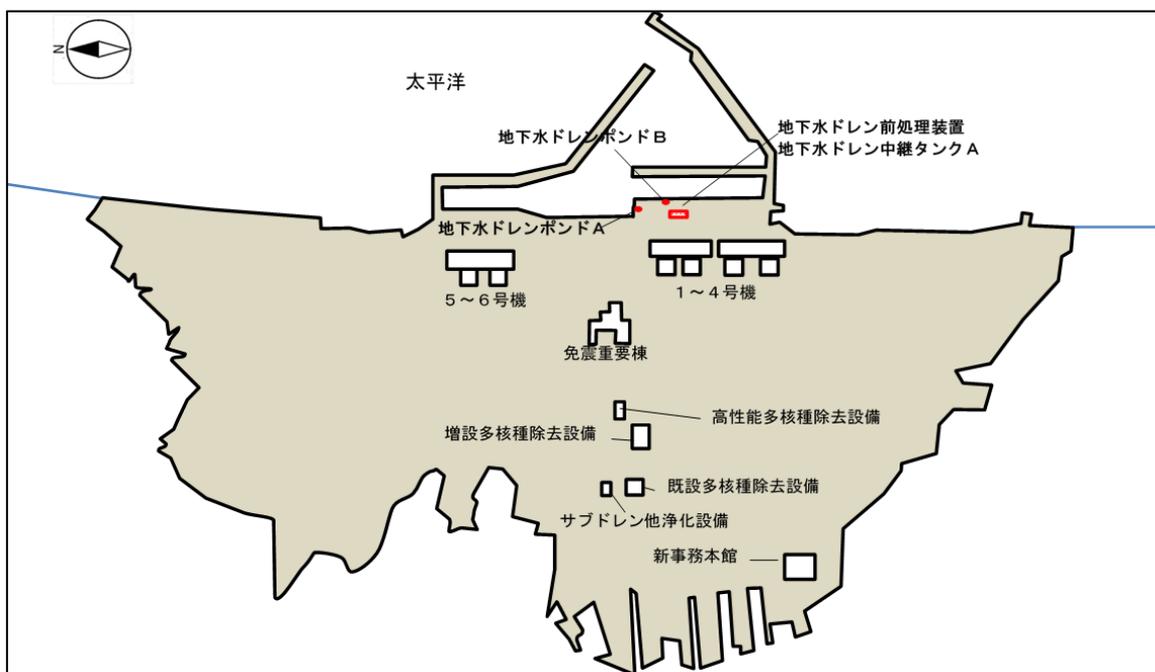
（写真2）

- ・東京電力に確認したところ、現在、地下水ドレンポンドA及びBからの地下水汲み上げがほとんどなく、地下水ドレン前処理装置は、日常的には稼働しておらず、1回/1.5月～2月稼働させているとのことであった。
- ・地下水ドレン中継タンクAは、プラスチック製波板で囲まれたハウス内に設置されており、タンク及び配管類の損傷等や漏えいは確認されなかった。（写真3）
- ・地下水ドレンポンドAは、プラスチック製波板のカバー内に設置されており、設備類に損傷や著しい錆の発生は確認されなかった。（写真4）
- ・地下水ドレンポンドBは、カバーが外されて揚水ポンプ等が取り出されており、設備の改良工事が行われていた。（写真5）

※ 地下水ドレン前処理装置：保安フィルタ（大まかなゴミや鉄分等を捕捉）、RO膜（逆浸透現象を利用しイオン及び微粒子等を除去）、脱塩器（RO膜通過後の処理水をさらに浄化）等で構成されており、3基設置されている地下水ドレン中継タンクのうちの中継タンクAへ汲み上げた地下水を通水し、処理水と濃縮水に分離す

る装置である。処理水は集水タンクに移送されてサブドレン他浄化設備で浄化後に排水され、濃縮水はタービン建屋に移送される。

なお、地下水ドレン中継タンク Aには、5基設置されている地下水ドレンポンドのうち北側に設置されている地下水ドレンポンドA及びBから汲み上げた地下水が移送されている。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
地下水ドレン前処理装置コンテナの状況 (南東側から撮影)



(写真1-2)
地下水ドレン前処理装置コンテナ内の
状況 (南側から撮影)



(写真2)
地下水ドレン前処理装置の一部 (保安
フィルタ) の状況



(写真3-1)
地下水ドレン中継タンクAハウスの外
観 (南東側から撮影)



(写真3-2)
地下水ドレン中継タンクAの配管の状
況



(写真4-1)
地下水ドレンポンドAの状況①
(南側から撮影)



(写真4-2)
地下水ドレンポンドAの状況②
(カバー内を西側から撮影)



(写真5)
地下水ドレンポンドBの状況
(南東側から撮影)

- 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。