

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和8年3月26日（木）

2 確認箇所

- ・サブドレン他浄化設備（図1）
- ・増設多核種除去設備（図1）

3 確認項目

- （1）サブドレン他浄化設備の状況
- （2）増設多核種除去装置洗浄ラインの確認及びメンテナンス作業の状況

4 確認結果の概要

（1）サブドレン他浄化設備の状況

東京電力は、汚染水対策として、サブドレン及び地下水ドレンを設置している。サブドレンは、原子炉建屋周りの地下水を汲み上げ・浄化・排水することにより、建屋等への地下水流入量を低減させると共に、海側へ移動する地下水量を低減する役割を担っている。

地下水ドレンは、放射性物質の港湾への流出を防ぐために設置された海側遮水壁の陸側に溜まる地下水を連続して汲み上げ・浄化・排水することで、海側遮水壁からの地下水の漏えい（越流）を防止する。

発電所構内のサブドレン及び地下水ドレンに流入する地下水は、事故由来の放射性物質により汚染された雨水等が混入しているため、サブドレン他浄化設備により放射性物質を除去した後、放射性物質濃度が東京電力の設定した運用目標値を下回っていることを確認した上で排水されている。

今回は、サブドレン他浄化設備の状況を確認した。（前回確認：[令和7年1月31日](#)）

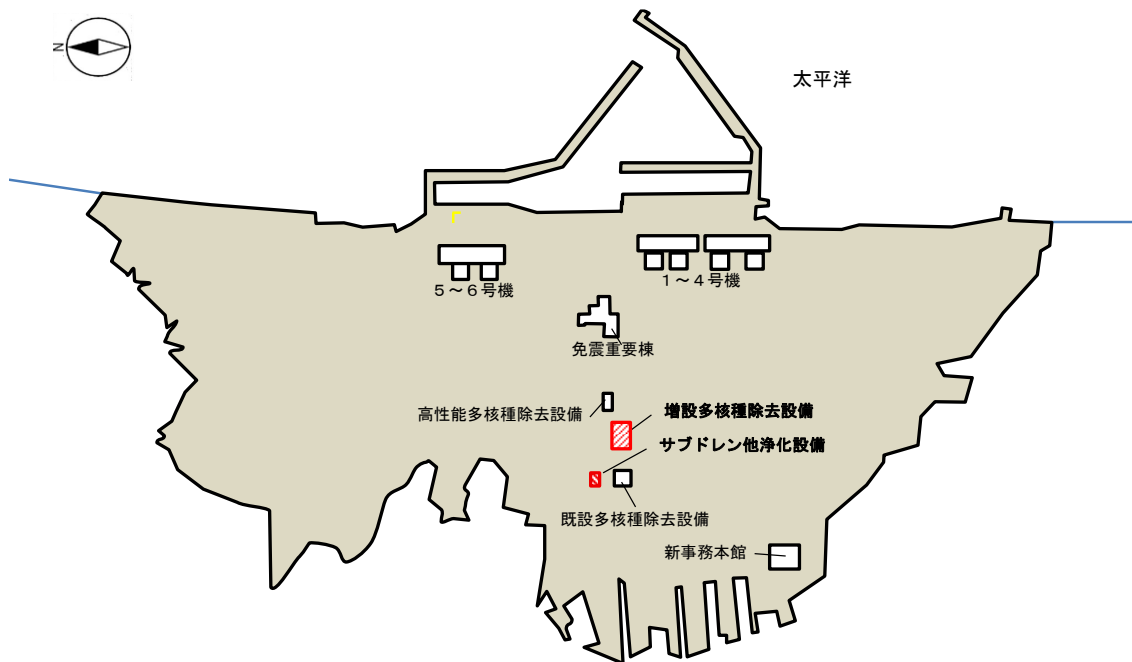
- ・サブドレン他浄化設備は、3基の前処理フィルタ、1基のpH緩衝塔及び5基の吸着塔で構成される。（写真1）
- ・現場確認時には、浄化設備のメンテナンス作業（前処理フィルタの開放作業）が行われていたが、作業指揮者及び玉掛け作業員との声掛け、作業内容の適時確認など、十分に連携が図られており、安全が確保されながら、適切に作業が行われていることを確認した。（写真2）
- ・確認した範囲では、配管からの水の漏えい等の異常は確認されなかった。

(2) 増設多核種除去装置洗浄ラインの確認及びメンテナンス作業の状況

東京電力は、「増設多核種除去設備配管洗浄作業における身体汚染※(令和5年10月)」のトラブル事象を踏まえ、増設多核種除去設備(以下「増設ALPS」という。)洗浄用配管の新設などの恒久対策が進められている。増設ALPSは、3系統(A系、B系及びC系)で構築されており、この対策によって循環洗浄が可能となっている。このうち、B系においては、新設された循環洗浄用配管を使用しての洗浄作業が開始されている。今回は、本年度に完成したA、C系に係る循環洗浄用配管の設置状況確認に加え、メンテナンス作業について確認した。(前回確認：[令和8年2月16日](#))

- ・増設ALPSの全ての系統において、吸着塔から吸着塔入口バッファタンクへの循環洗浄用の配管が設置されていることを確認した。(写真3)
- ・循環洗浄を行う際は、既存配管から接続部を取り外し、取り外した配管を回転させて新たに設置した配管に接続させる構造となっていることを確認した。(写真4)
- ・増設ALPSの建屋内では、通常のメンテナンス作業(固着メディア抜き取り)等が実施されていたが、確認した範囲においては、建屋内の各設備及び配管からの漏えい等の異常は認められなかった。(写真5)

※ 増設多核種除去設備配管洗浄作業における身体汚染：令和5年10月25日、増設多核種除去設備(増設ALPS)にて、クロスフローフィルタ出口配管内の洗浄作業を実施していたところ、洗浄廃液を移送していた受入タンク内から仮設ホースが外れ、近傍で作業していた作業員に洗浄廃液が飛散した。洗浄作業に携わった作業員5名のうち4名に身体汚染が生じた。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
サブドレン他浄化設備建屋内部の
状況



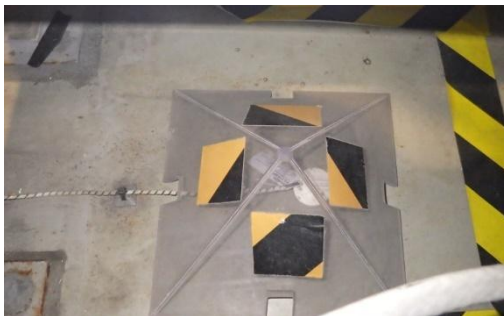
(写真1-2)
前処理フィルタの設置状況
(A系：3基)



(写真 1 - 3)
pH緩衝塔の設置状況



(写真 1 - 4)
吸着塔の設置状況 (5基)



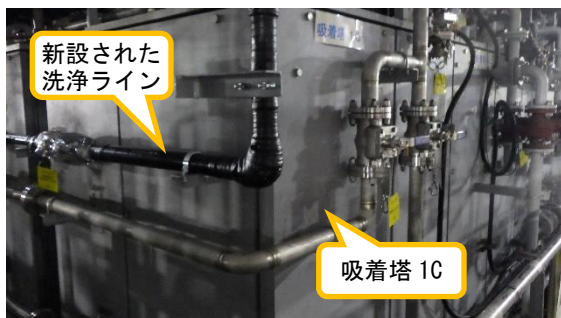
(写真 1 - 5)
漏えい検知器の設置状況



(写真 2 - 1)
前処理フィルタ開放点検の状況①
(前処理フィルタ 3 B天頂部の天地
換え)



(写真 2 - 2)
前処理フィルタ開放点検の状況②



(写真3-1) 循環洗浄用新設配管の設置状況①



(写真3-2) 循環洗浄用新設配管の設置状況②



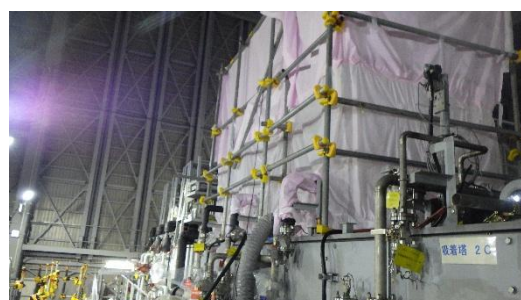
(写真4-1) 吸着塔入口バッファタンクへの配管（洗浄ライン）の接続状況



(写真4-2) 吸着塔入口バッファタンク上部の配管の接続状況



(写真5-1) 増設ALPS建屋内のメンテナンス作業①



(写真5-2) 増設ALPS建屋内のメンテナンス作業②

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、異常値は確認されなかった。