

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4月14日（火）

2 確認箇所

既設多核種除去設備（図1）

3 確認項目

既設多核種除去設備の状況

4 確認結果の概要

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^{※1}（令和5年10月）」等のトラブル事象を踏まえ、発電所における全ての作業に対して作業点検を実施するとともに、継続的な改善活動に取り組んでいる。そのうち、既設多核種除去設備（以下「既設ALPS」という。）においては、汚染水の飛散リスク低減のため、クロスフローフィルタベントライン配管敷設工事^{※2}などが実施されている。

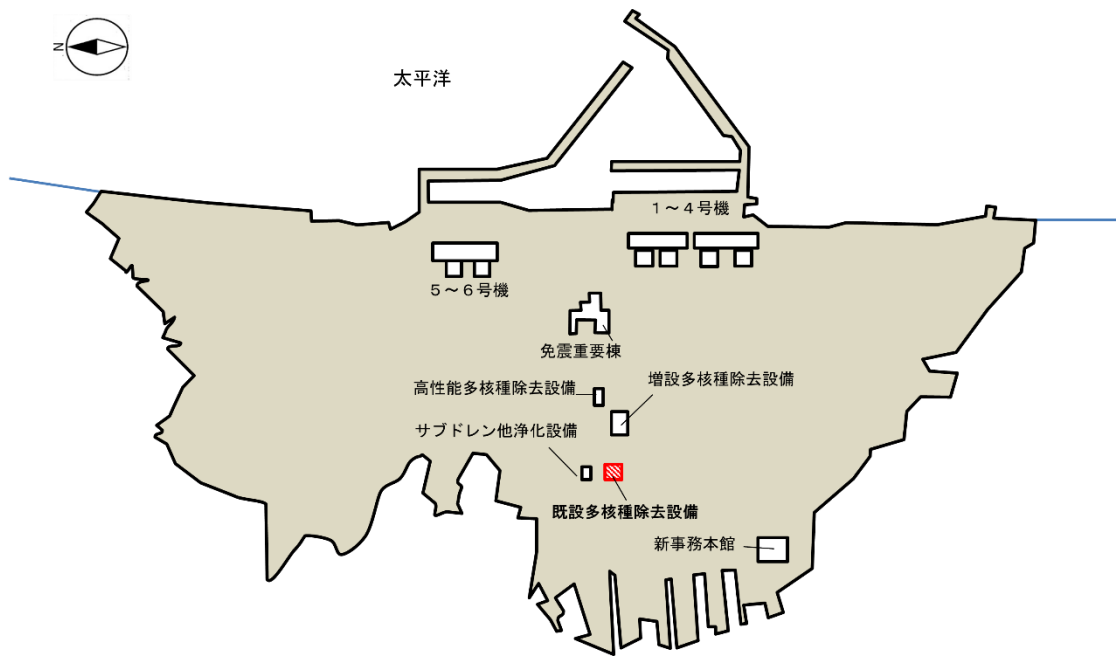
今回は、既設ALPSにおけるメンテナンス作業の状況を確認した。（前回確認：令和7年12月16日）

- ・前処理エリアでは、鉄共沈用バッチ処理タンク内の減速機の分解・取出・点検のほか、メンテナンス作業で使用されるボンベ（炭酸ガス）の除染作業が行われていた。（写真1、2）
- ・また、他のエリアでは、処理水移送ポンプの点検や圧縮機（コンプレッサ）の動作確認作業が行われていた。（写真3、4）
- ・いずれの作業においても、手順書の確認や指差呼称を行いながら適切に進められていた。
- ・確認した範囲では、建屋内に設置されている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。

※1 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、洗浄廃液が飛散した。これにより、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。

※2 クロスフローフィルタベントライン配管敷設工事：クロスフローフィルタベント配管^{※3}と排水タンクの間の本設配管を敷設する工事。従来は仮設配管を用いて残圧抜きやガス抜きを行っていたが、ホースの外れや暴れによる汚染水飛散のリスクがあったため、リスク低減を目的として本設配管を設置する。

※3 クロスフローフィルタベント配管：クロスフローフィルタ系統内の残圧抜きに使用される配管。なお、クロスフローフィルタは、後段の吸着塔における放射性物質の吸着を阻害する物質を除去するために用いられているフィルターで、処理する水をフィルターに対して平行に流すことにより、除去する物質がフィルターに堆積する現象を抑制しながらろ過を行うフィルターのこと。



(図 1) 福島第一原子力発電所構内概略図



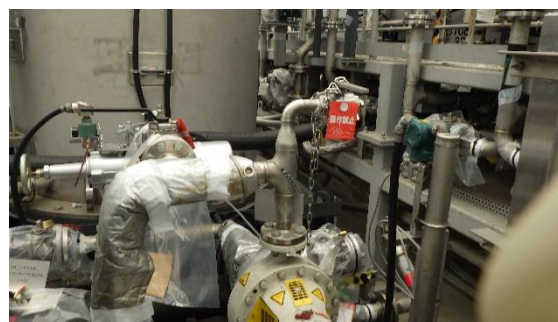
(写真 1①) 既設ALPSのメンテナンス作業の状況①



(写真 1②) 既設ALPSのメンテナンス作業の状況②



(写真 1③) 既設ALPSのメンテナンス作業の状況③



(写真 1④) 既設ALPSのメンテナンス作業の状況④



炭酸ガスポンベ

(写真 2) 建屋外における作業状況
炭酸ガスポンベの除染作業



(写真 3) 処理水移送ポンプの
点検作業状況



空気圧縮装置

(写真 4 ①) 弁操作空気圧縮機の
点検作業状況①



圧縮機の操作パネル

(写真 4 ②) 弁操作空気圧縮機の
点検作業状況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。