

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和7年10月29日（水）

2 確認箇所

- ・既設多核種除去設備（図1）
- ・N o. 2 危険物屋外貯蔵所（図1）

3 確認項目

- （1）既設多核種除去設備の状況
- （2）N o. 2 危険物屋外貯蔵所の状況

4 確認結果の概要

（1）既設多核種除去設備の状況

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^{※1}（令和5年10月）」、「高温焼却炉建屋からの放射性物質を含む水の漏えい（令和6年2月）」、「大型機器点検建屋西側における掘削作業による所内電源A系停止（令和6年4月）」など、所内設備に関するトラブルが連続して発生したことを受け、発電所における全ての作業に対して作業点検を実施し、それに基づく継続的な改善活動に取り組んでいる。

今回は、既設多核種除去設備（以下「既設ALPS」という。）において、既設設備の更なる改善を目的に実施されている、クロスフローフィルタベントライン配管敷設工事^{※2}（以下「配管敷設工事」という。）の状況を確認した。（前回確認日：令和7年5月28日）

- ・配管敷設工事自体は開始されていなかったが、配管敷設に向けた配管ルート調査が実施されていた。
- ・配管ルート調査は、設計担当者及び設備保守担当者が共同で実施しており、新設配管と既設設備との干渉や、設備保守作業との干渉について、図面を参照しながら確認していた。（写真1）
- ・配管敷設工事とは別に、前処理装置エリアにおいて配管閉塞の解消を目的とした配管フラッシングが実施されていた。ポンプ及び配管の状態、流量等を確認しつつ、慎重に作業が進められていた。（写真2）
- ・建屋内に設置されている設備及び配管を確認した結果、確認した範囲では漏えいや水たまり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、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。

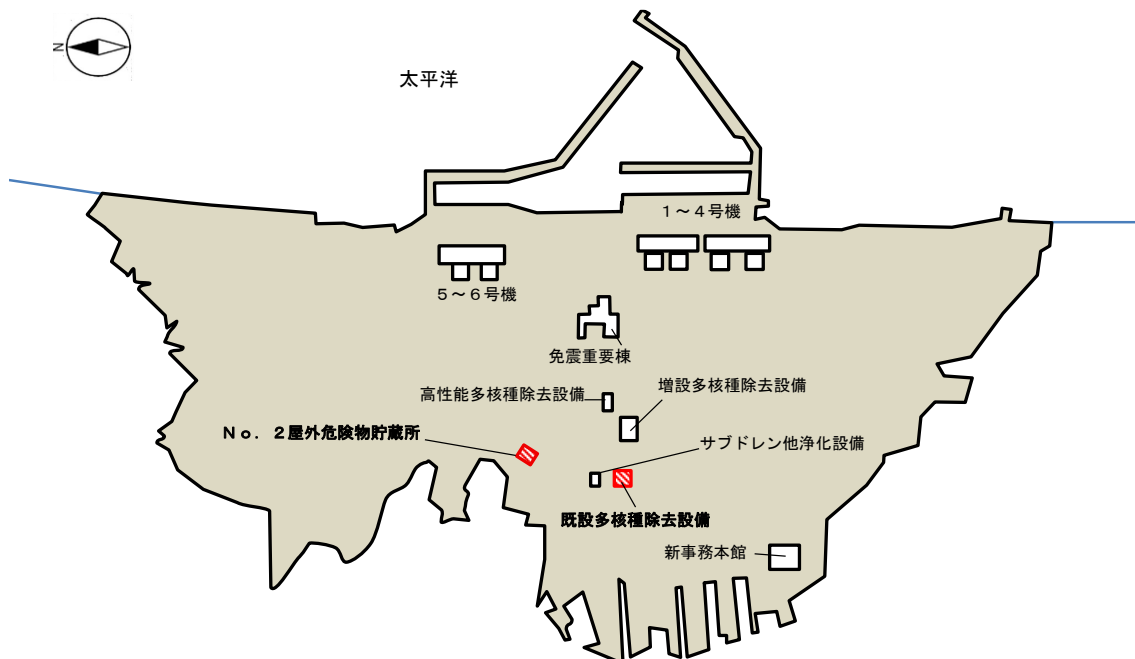
- ※2 クロスフローフィルタベントライン配管敷設工事：クロスフローフィルタベント配管※3と排水タンクの間の本設配管を敷設する工事。従来は仮設配管を用いて残圧抜きやガス抜きを行っていたが、ホースの外れや暴れによる汚染水飛散のリスクがあったため、リスク低減を目的として本設配管を設置する。
- ※3 クロスフローフィルタベント配管：クロスフローフィルタ系統内の残圧抜きに使用される配管。なお、クロスフローフィルタは、後段の吸着塔における放射性物質の吸着を阻害する物質を除去するために用いられているフィルターで、処理する水をフィルターに対して平行に流すことにより、除去する物質がフィルターに堆積する現象を抑制しながらろ過を行うフィルターのこと。

(2) No. 2 危険物屋外貯蔵所の状況

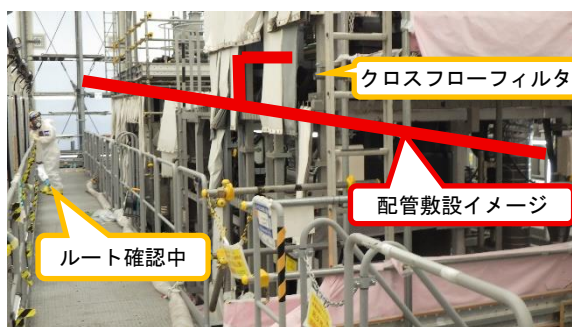
5、6号機南東側に設置されていたNo.4重油タンクは、東日本大震災の津波により配管類が損傷し、重油が流出した。東京電力は、タンク内に残存する重油を、最終処分方法が決定するまで発電所構内の危険物屋外貯蔵所に保管している。

今回は、油類等の危険物が保管されているNo.2危険物屋外貯蔵所の現況を確認した。(前回確認：令和2年7月7日)

- ・No.2危険物屋外貯蔵所は固体廃棄物貯蔵庫第9棟の北側にあり、チェーンで区画されたコンクリート基礎上に、軽油、重油及び潤滑油を収納したタンクコンテナが2段積みで保管されていた。(写真3)
- ・タンクコンテナには、表面が汚れているものもあったが、確認した範囲では、塗装面の剥離や錆の発生が著しいものはなく、油類が漏えいした形跡も認められなかった。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



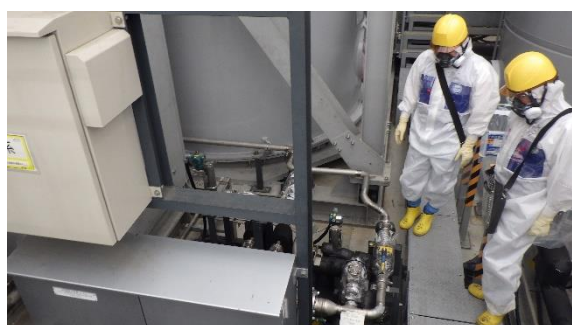
(写真 1－1)
クロスフローフィルタ周辺の状況



(写真 1－2)
排水タンク周辺の状況



(写真 1－3)
ルート確認の状況



(写真 2－1)
配管フラッシングの状況①
※ポンプを確認している様子



(写真 2－2)
配管フラッシングの状況②
※配管閉塞箇所を確認している様子



(写真 3－1)
No.2 危険物屋外貯蔵所の状況
(北東側から撮影)



(写真 3－2)
タンクコンテナの保管状況①



(写真 3－3)
タンクコンテナの保管状況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。