

## 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5月30日（金）

### 2 確認箇所

- ・建屋内RO循環設備（4号機タービン建屋2階）（図1、図2）
- ・No.4及びNo.5軽油タンク（図1）

### 3 確認項目

- （1）建屋内RO循環設備の状況
- （2）No.4及びNo.5軽油タンクの状況

### 4 確認結果の概要

#### （1）建屋内RO循環設備の状況

建屋内RO循環設備※は、建屋滞留水に含まれる塩分を除去し、淡水にするために当該発電所の構内に設置された設備の一つである。建屋滞留水の処理の工程は、次の①から⑤のとおりである。

- ① セシウム吸着装置等による放射性物質（セシウム及びストロンチウム等）の除去。
- ② ろ過器を通した後にろ過処理水受タンクに移送。
- ③ 逆浸透膜フィルタ（以下、「ROフィルタ」という。）を用いて淡水と濃縮水に分離。
- ④ 淡水は、淡水化処理水受タンクへ移送し、一時保管。また、濃縮水は、建屋内RO濃縮水受タンクに移送し、一時保管。
- ⑤ 淡水は、一時保管後、1～3号機の原子炉冷却のための注水に再利用される。また、濃縮水は、一時保管後、タンクエリアに移送される。

このうち、②から④までの工程が、建屋内RO循環設備により処理されている。

東京電力によると、建屋内RO循環設備において最近発生したトラブルは、以下のとおりである。

- ・令和6年2月に、移送配管付近（堰内部）において水溜まりが生じた。溜まった水の線量測定から、当該水は汚染水ではないと判断された。
- ・令和4年8月に、ROフィルタの出口付近のホース接続部から水の漏えいが発生した。

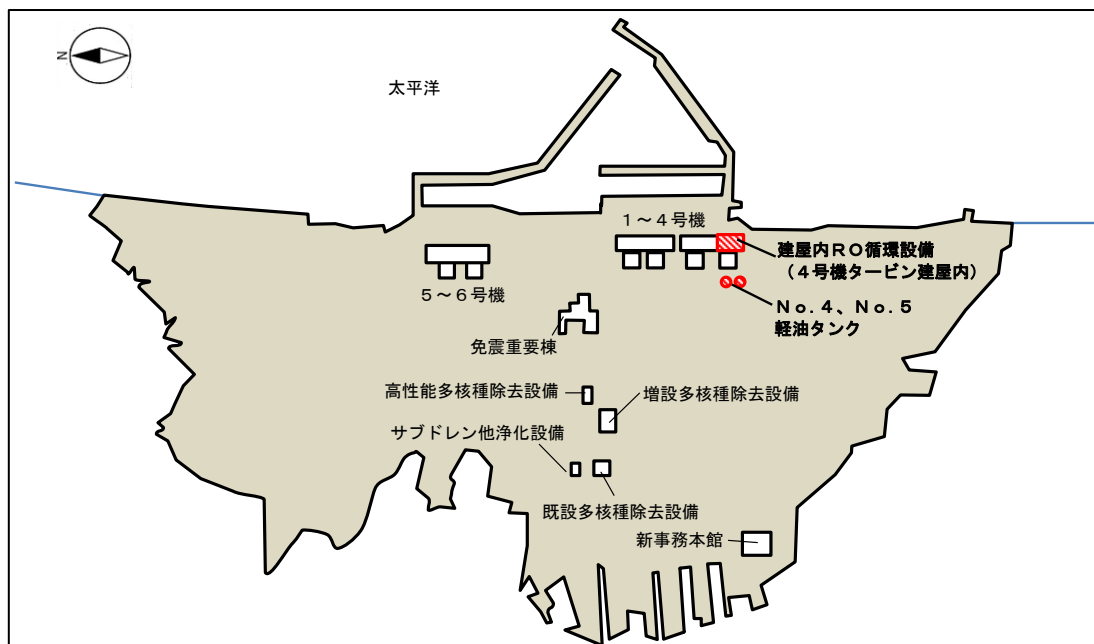
※ 建屋内RO循環設備：逆浸透（RO）膜装置及びこれに付帯する設備のこと。

建屋滞留水等の屋外移送距離を短縮させ放射性物質漏えいのリスクを低減させることや処理済水の原子炉への供給・注水の信頼性を向上させることを目的に、平成28年に4号機タービン建屋2階に設置された。

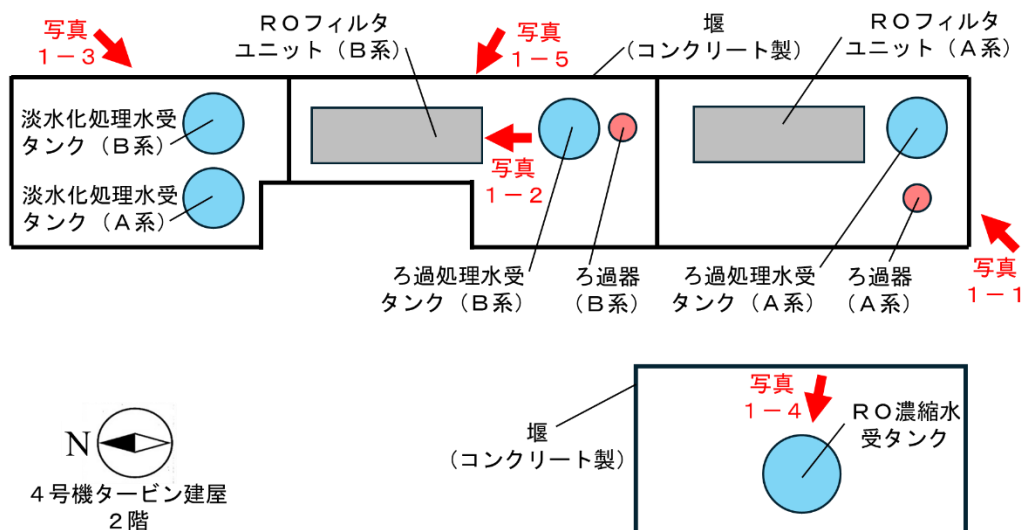
今回は、当該設備の現況を確認した。（前回確認：令和7年2月4日）

当該設備の配置の概略図を、図2に示す。なお、確認当日は、建屋内RO循環設備の2系統（A系及びB系）のうち、A系は待機中、B系は運転中であつた。

- ・ 4号機タービン建屋2階の南東側に、ろ過器及びろ過処理水受タンク（処理工程②）が設置されていた。（写真1－1）
- ・ ろ過処理水受タンクの北側に、ROフィルタ（処理工程③）及び淡水化処理水受タンク（処理工程④）が設置されていた。（写真1－2、写真1－3）
- ・ 4号機タービン建屋2階の南西側に、建屋内RO濃縮水受タンク（処理工程④）が設置されていた。（写真1－4）
- ・ 当該設備はコンクリート製の堰内に設置され、また、堰内には漏えい検出器が設置されており、漏えい対策が実施されていた。（写真1－5）
- ・ 目視で確認した範囲では、漏えい等の異常は認められなかった。



（図1）福島第一原子力発電所構内概略図

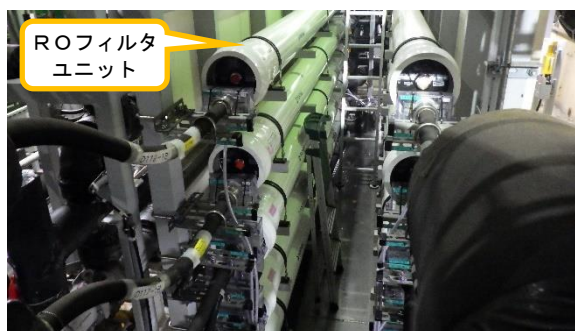


(図2) 建屋内RO循環設備の配置の概略図

※ 図中の矢印は、写真1-1から1-5の撮影方向を示す。



(写真1-1) ろ過器及びろ過処理水受タンク (A系) の設置状況



(写真1-2) ROフィルタユニットの設置状況 (写真の手前側が処理の下流側)



(写真1-3) 淡水化処理水受タンクの設置状況



(写真1-4) RO濃縮水受タンクの設置状況



(写真 1－5) 漏えい検出器及び堰による漏えい対策の状況

## (2) N o . 4 及び N o . 5 軽油タンクの状況

当該軽油タンクでは、令和 6 年 6 月及び令和 7 年 5 月の測定により、タンクの傾斜が消防法令上の基準を超過したことが東京電力より公表された。東京電力によると、傾斜の基準超過の要因は、地中深部で凍結した土壌がタンク基礎部を不均質に押し上げたこととされている。今回は、当該軽油タンクの状況を確認した。(前回確認：[令和 4 年 4 月 2 6 日](#))

- ・ N o . 4 軽油タンクの南西側から西側において、防油堤内の基礎コンクリート上に雨水等が溜まっていた。一方で、タンクの北東側（地下の凍土ラインにより近い側）では、水溜まりは確認されず、水溜りは偏在していた。また、目視で確認した限り、水溜まりの中に油分の漏出は認められなかった。(写真 2)



(写真 2－1) N o . 4 軽油タンク南西側の防油堤内の水溜まりの状況



(写真 2－2) N o . 4 軽油タンク北東側の防油堤内の状況（水溜まりなし）

## 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。