

福島第一原子力発電所現地確認報告書

1 確認日

令和5年11月13日（月）

2 確認箇所

雨水処理設備（モバイルRO膜装置及び付帯設備）

3 確認項目

雨水処理設備（モバイルRO膜装置及び付帯設備）の現況

4 確認結果の概要

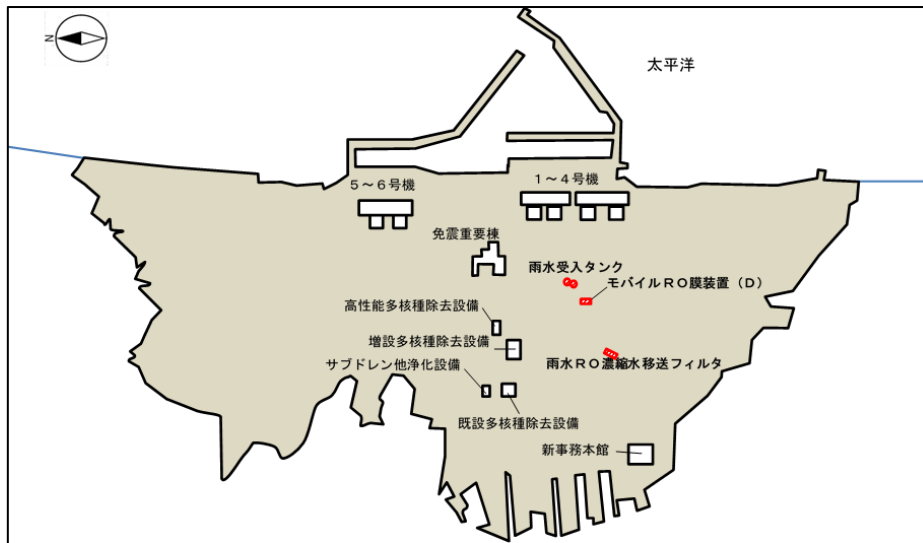
タンクエリアの堰内に溜まった雨水は、雨水回収タンクに回収され放射能分析を行い、散水基準を満たしていることを確認した後に発電所構内に散水されている。

雨水回収タンクへ貯められた雨水を分析した結果、基準*を満たさない場合は、逆浸透膜装置（以下「RO膜装置」という。）で処理される。今回は雨水を処理するRO膜装置の一種であるモバイルRO膜装置や関係するタンクを確認した。

また、RO膜装置で処理した際に残るRO濃縮水は、多核種除去設備（ALPS）で処理されるが、RO濃縮水をALPSで処理する前に不溶性物質の濃度を低減させるための設備である雨水RO濃縮水移送フィルタユニットを確認した。（図1）（前回確認：[令和5年8月21日](#)）

※¹³⁴Cs, ¹³⁷Cs, ⁹⁰Sr, ³Hの放射性物質濃度を測定し、告示濃度限度比の和が0.22以下。

- ・モバイルRO膜装置は、5つのコンテナにそれぞれモバイルROユニットA系からE系が格納されており、今回はD系を確認した。東京電力の担当者によれば、現在主に使っているのはC、D、E系であり、AB系は予備機としているとのことだった。
- ・モバイルRO膜装置は、保安フィルタ、加圧ポンプ、RO膜、脱塩装置及び配管等で構成され、装置全体は堰で囲われており、堰内部には漏えい検知器が設置されていた。（写真1）（写真2）
- ・雨水RO濃縮水移送フィルタユニットは、RO濃縮水を多核種除去設備（ALPS）で処理する前に不溶性物質を取り除くフィルタで処理することによって、後段のALPSに対する負担を低減する目的で取り付けられている設備であり、現地確認時、フィルタエレメントの交換作業を行っていた。（写真3）



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1)
雨水受入タンクの外観



(写真2-1)
モバイルRO膜装置コンテナの外観



(写真2-2)
モバイルRO装置の状況



(写真 2 - 3)
加圧ポンプの状況



(写真 2 - 4)
脱塩装置の状況



(写真 2 - 5)
漏えい検知器



(写真 3)
雨水RO濃縮水移送フィルタの状況

- 5 プラント関連パラメータ確認
各パラメータについて、異常な値は確認されなかった。