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１０月２２日（木）

２　確認箇所

・２号機原子炉建屋（遠隔操作室）（図１）
・建屋内ＲＯ循環設備（４号機タービン建屋２階）（図１）

３　確認項目

（１）２号機におけるロボットアームを用いた原子炉格納容器内部調査・燃料デブリ試験的取り出し作業の状況
（２）建屋内ＲＯ循環設備の状況

４　確認結果の概要

（１）２号機におけるロボットアームを用いた原子炉格納容器内部調査・燃料デブリ試験的取り出し作業の状況

東京電力は、令和８年１０月２日から２号機の原子炉格納容器内部調査及び３回目の燃料デブリの試験的取り出し作業に着手している。

現在、ロボットアームの進入時に支障となる原子炉格納容器内の干渉物を撤去するアクセスルート構築作業が行われていることから、今回、その作業状況を遠隔操作室において確認した。（前回確認：令和８年１０月２日）

・現場確認時、遠隔操作室において、ＡＷＪツール※1を装着したロボットアームを遠隔操作し、ＣＲＤレール※2の切断作業が進められていた。
・作業は、東京電力社員及び協力企業作業員の複数名により実施されており、作業状況を随時確認しながら慎重に進められていた。
・確認した範囲において、切断作業中のトラブルはなく、原子炉格納容器内の圧力や温度等に異常は認められなかった。

※１　ＡＷＪツール：ＡＷＪは Abrasive Water Jet（アブレシブウォータージェット）の略称で、高圧水に研磨材（アブレシブ）を混合し、切削性を向上させて対象物を切断する装置。
※２　ＣＲＤレール：ＣＲＤは Control Rod Drive（制御棒駆動機構）の略称で、制御棒駆動機構の搬入や据付等の際に用いられるレール。

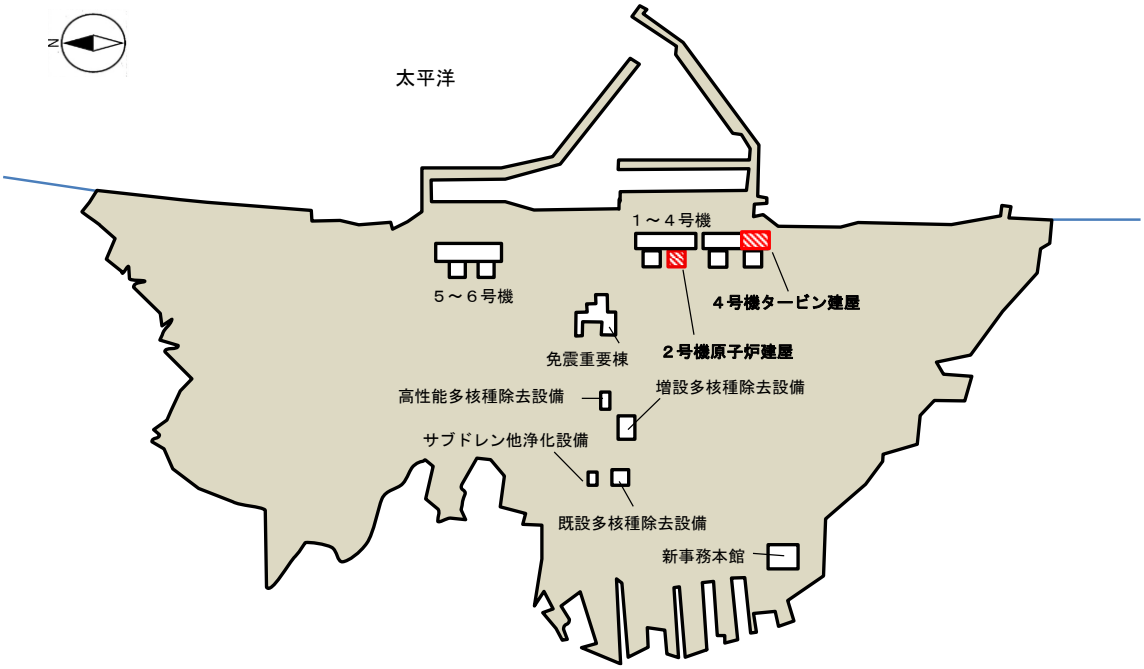
（２）建屋内ＲＯ循環設備の状況

東京電力は、建屋滞留水に含まれる塩分を除去するため、建屋内ＲＯ循環設備※3を４号機タービン建屋２階に設置し、平成２８年から運用している。

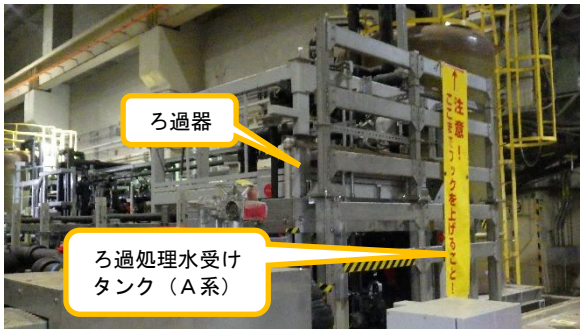
今回、当該設備の状況を確認した。（前回確認：令和７年９月２９日）

・現場確認時、建屋内ＲＯ循環設備は停止中であり、現場での作業等も行われていなかった。
・確認した範囲において、建屋内ＲＯ循環設備や配管からの水の漏えい等の異常は認められなかった。（写真１）

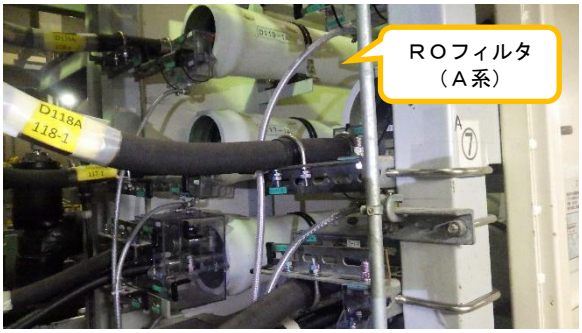
※３　建屋内ＲＯ循環設備：　逆浸透（ＲＯ）膜装置（ＲＯフィルタ）及びこれに付帯する設備で２系統から構成。建屋滞留水等の屋外移送距離の短縮による放射性物質漏えいのリスク低減や、処理済水の原子炉への供給・注水の信頼性向上を目的に設置。



（図１）福島第一原子力発電所構内概略図



（写真１－１）塩分除去の前に水処理に用いるろ過器及びろ過処理水受けタンク



（写真１－２）ＲＯフィルタ（Ａ）



（写真１－３）ＲＯフィルタ通過後の塩分を除去した水を回収する淡水化処理水受けタンク



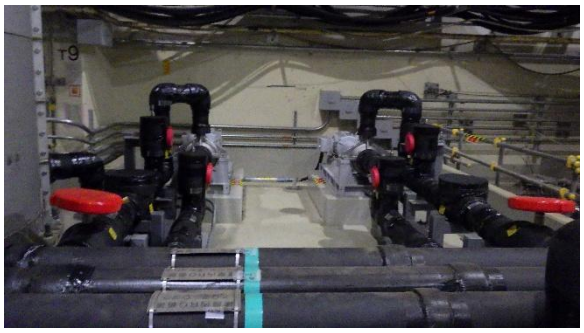
（写真１－４）建屋内ＲＯ循環設備の通過後に塩分の濃縮した水を回収する建屋内ＲＯ濃縮水受けタンク



（写真１－５）ＲＯフィルタ通過後の塩分を除去した水の移送配管の状況



（写真１－６）建屋内ＲＯ循環設備の通過後に塩分の濃縮した水の移送配管の状況①



（写真１－７）建屋内ＲＯ循環設備の通過後に塩分の濃縮した水の移送配管の状況②



（写真１－８）建屋内ＲＯ濃縮水受けタンク周辺のコンクリート堰の状況

５　プラント関連パラメータ等確認

確認したデータについて、異常な値は確認されなかった。