

福島第一原子力発電所現地確認報告書

- 1 確認日
令和6年2月6日（火）
- 2 確認箇所
運用補助共用施設（共用プール建屋）
- 3 確認項目
共用プールにおけるガレキ除去の状況

4 確認結果の概要

5号機及び6号機の各原子炉建屋に設置されている使用済燃料プール（以下「SFP」という。）には、使用済燃料が保管されているが、東京電力は、各原子炉建屋のSFPで保管するよりも共用プールで集中保管する方が安全であるとして、これらの使用済燃料の共用プールへの移送を進めている。

そこで、共用プールの空き容量を確保するため、十分に冷却が進んだ使用済燃料を乾式キャスク22基（1基あたり使用済燃料を69体保管可能）に装填し、構内の乾式キャスク仮保管設備への移送作業を行っている。

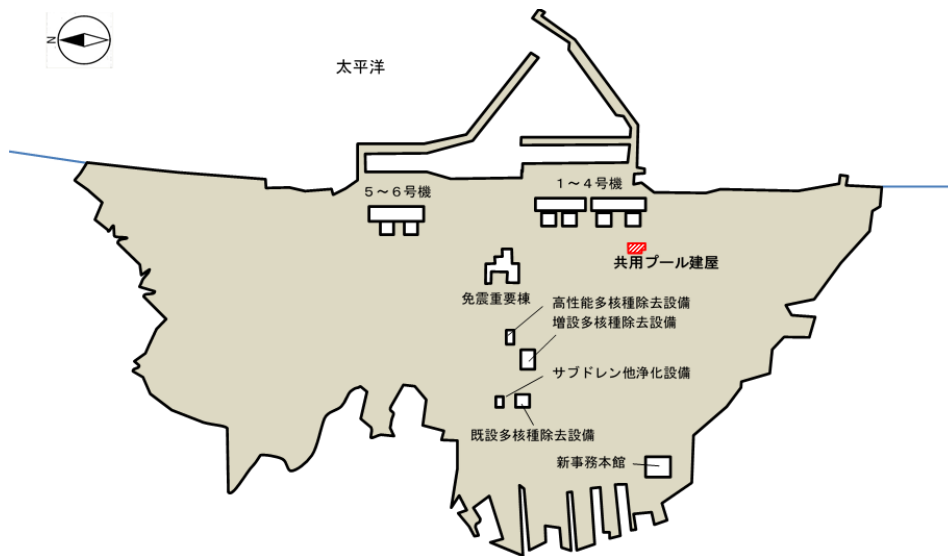
令和4年度、3号機原子炉建屋のSFPで保管していた使用済燃料を装填した3基の乾式キャスクの気密性が、基準を満足しないことが確認された。

これは、東日本大震災時、3号機原子炉建屋の水素爆発により建屋上部が破損した際、3号機SFPに混入したガレキ（コンクリート片）由来の炭酸カルシウムがキャスク蓋フランジ面に入り込んだことが原因と推定されている。

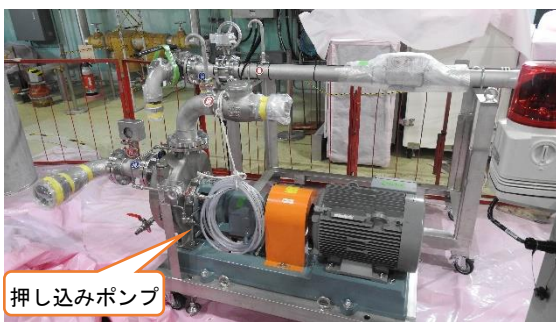
東京電力は、燃料集合体をキャスクに装填する際に、共用プール内部で、水流で洗浄してからキャスクに装着するなどの対策を施しているが、根本的な解決を目指して、燃料集合体に堆積しているガレキを除去^{*}することとして準備を進めている。よって、共用プールにおけるガレキ除去の準備状況を確認した。（図1）（前回確認：令和5年12月1日）

- ・共用プールの周囲には、燃料集合体下部から水を押し込むための押し込みポンプが置かれていた。（写真1-1）
- ・上部から水を吸引する吸引ポンプが置かれており、吸い込んだガレキがポンプに入る前に除去するためのストレーナが装着されていた。（写真1-2）
- ・燃料集合体上部に装着する上部吸引部、下部に装着する下部押込治具が置かれていた。（写真2）

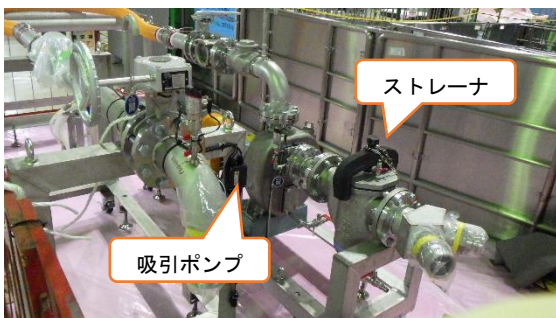
※ 共用プール内部壁面に燃料集合体を移動し、燃料下部からポンプで水流を押し込むとともに燃料上部からポンプでガレキを吸引し、ポンプ前段のストレーナ及び後段のフィルタでガレキを回収する。



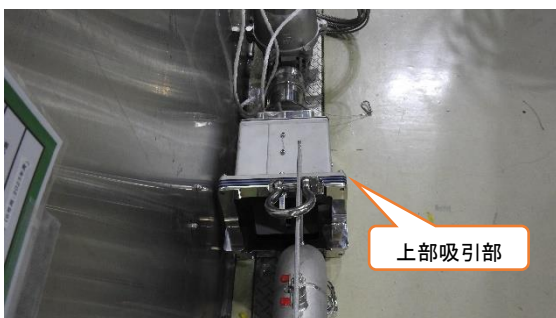
(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1-1)
押し込みポンプの状況



(写真1-2)
吸引ポンプの状況



(写真2-1)
上部吸引部



(写真 2 - 2)
下部押込治具

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。