

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6月19日（月）

2 確認箇所

- ・免震重要棟集中監視室
- ・測定・確認用設備（多核種移送設備建屋、K4タンクエリア）

3 確認項目

多核種除去設備等処理水希釈放出設備の測定・確認用設備における循環・攪拌運転の状況

4 確認結果の概要

多核種除去設備により、汚染水から放射性物質（トリチウムを除く）を安全に関する規制基準を確実に下回るまで浄化されていることを確認した水（以下、「ALPS処理水」という。）は、トリチウム濃度が規制基準を厳格に遵守するだけでなく、政府の基本方針に基づき、1,500Bq/L未満を満足する濃度になるよう、海水で大幅に希釈され、海洋へ放出される計画となっている。

ALPS処理水が安全に関する規制基準を確実に下回るまで浄化されていることを確認するにあたり、的確なサンプリングを行うためにタンクに貯留されたALPS処理水を均質化^{*}する必要がある。本日、K4タンクエリアのC群について、均質化のための循環・攪拌運転が実施されたことから、免震重要棟集中監視室及び測定・確認用設備において状況を確認した。なお、ALPS処理水希釈放出設備の監視、制御（タンク水位の監視、一部の弁の開閉等）は、免震重要棟に設置されている監視・制御装置により遠隔で行われる。

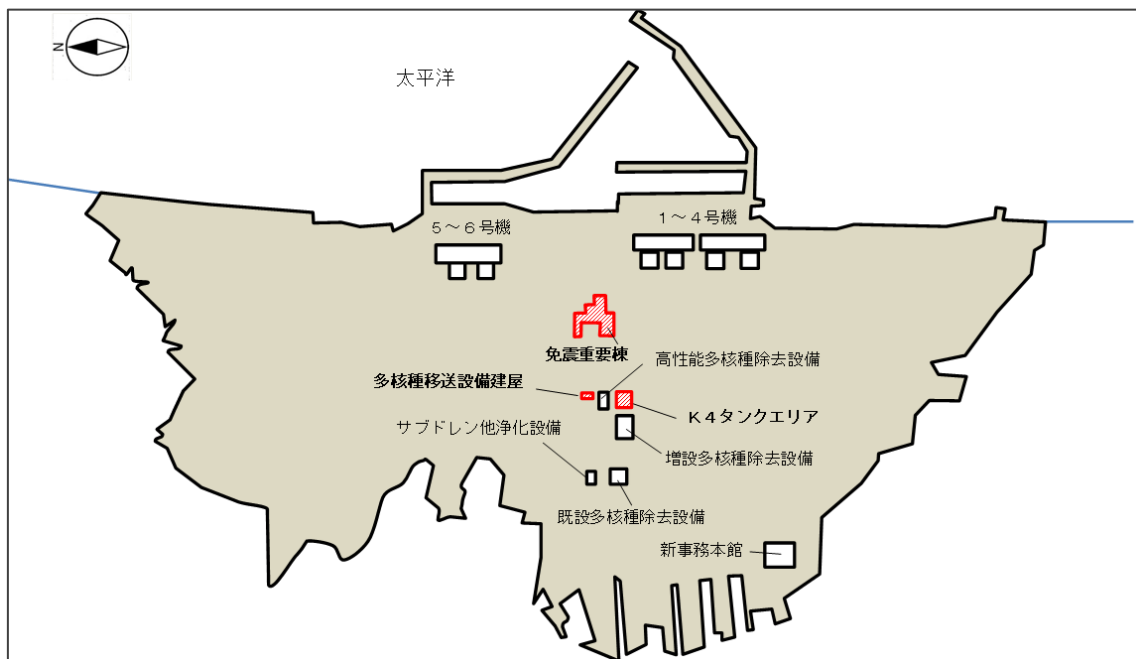
【免震重要棟集中監視室】

- ・循環・攪拌運転に先立ち、タンク群（A・B・C群）間を仕切るための弁が閉止されていることや循環ポンプの各計器（流量計、圧力計）が稼働していること等を確認していた。（写真1）
- ・遠隔操作により10時20分に攪拌機、11時21分に循環ポンプを起動し、循環・攪拌運転が開始された。
- ・循環・攪拌運転開始後、各計器（流量計、圧力計）が規定値を示していることを確認していた。
- ・監視・制御装置の操作は、二人一組で行われており、各操作（弁の開閉等）の都度、指差呼称、ダブルチェックを行っていた。

【測定・確認用設備】

- ・ 循環・攪拌運転に先立ち、対象の10基のタンクに貯留されているALPS処理水を循環させるために、タンク間にある連結弁を「閉」から「開」にしていた。(写真2)
- ・ 連結弁の「開」操作後に、操作禁止を示す札を取り付けるとともに、操作ハンドルを施錠していた。(写真3)
- ・ 攪拌機起動の連絡を免震重要棟集中監視室から受けた後、異音がないか、タンク一つ一つを確認していた。
- ・ 循環ポンプの起動後、異音、異常な振動、異臭、漏えいがないこと等を確認していた。(写真4)

※ タンク10基を連結して貯留している10,000m³を一つの分析・測定単位とするために、ポンプにより10基の間を循環させるとともに、タンク毎に設けた攪拌機により攪拌させることにより、ALPS処理水を均質化するとしている。



(図1) 福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1)
監視・制御装置の操作状況
手順を確認している様子



(写真2)
タンク連結弁の操作状況



(写真3-1)
タンク連結弁への操作禁止札の取り
付け状況①



(写真3-2)
タンク連結弁への操作禁止札の取り
付け状況②



(写真 3 - 3)
タンク連結弁操作ハンドルの施錠状
況



(写真 4)
循環ポンプ起動後の確認状況

- 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。