

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12月4日（木）

2 確認箇所

- ・多核種処理水希釈放出設備測定・確認用設備（K4タンクエリア）及び移送設備（多核種移送設備建屋）（図1）
- ・免震重要棟集中監視室（図1）
- ・K4タンク群（図1）

3 確認項目

- （1）多核種除去設備等処理水の放出状況（第17回）
- （2）K4タンク群外堰の嵩上げ、拡張工事の状況

4 確認結果の概要

（1）多核種除去設備等処理水の放出状況（第17回）

本日（12月4日）、本年度6回目（累計17回目）となる多核種除去設備等処理水（以下「ALPS処理水」という。）の放出が開始されたため、その状況を確認した。【前回確認日：令和7年10月30日（第16回放出）】

- ・第17回ALPS処理水の放出計画は、次のとおり。

放出対象：ALPS処理水（測定・確認用サンプルタンクA群）

予定放出量：約7,800m³

予定期間：令和7年12月4日（木）～同年12月22日（月）

【現場における作業実施状況】

- ・東京電力社員が手順書に従い呼称・指差し確認をしながらA群タンク及び多核種移送設備建屋等にて弁操作を行っていた。（写真1）
- ・現場での操作が全て終了した後、作業記録の画像をスマートフォンで共有し、集中監視室の職員によるクロスチェックが行われた後、移送ポンプ（A）が起動された。（写真2）
- ・放出開始後、東京電力社員によるK4タンクエリア堰内及び放出流路の漏えい確認が行われた。

【免震重要棟集中監視室における監視・制御の状況】

- ・免震重要棟の集中監視室において、操作指揮者及び水処理当直長の指示のもと、2名の操作員により、操作手順書に従い、ALPS処理水海洋放出の監視・制御装置が操作されていた。操作時には、複数人で手順書の復唱及び指差し呼称による確認が行われていた。（写真3）

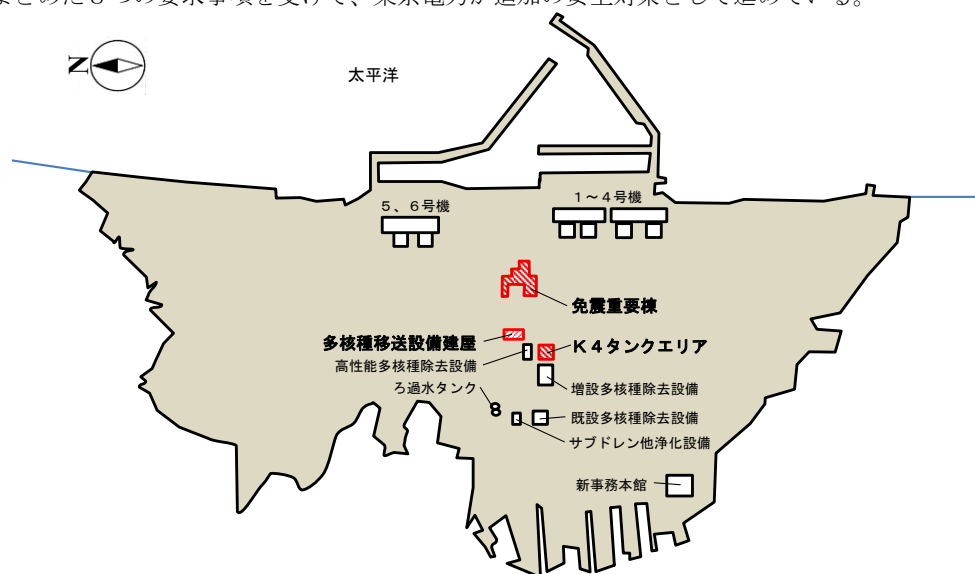
- ・ALPS処理水のトリチウム濃度の希釈倍率が、QRコードの読み込みにより監視・制御装置に入力された。今回の放出時のALPS処理水の海水による希釈倍率は約734倍であり、希釈倍率の基準値である200倍を超えることが確認された。
- ・集中監視室から現場の作業員に指示が出され、タンクの弁操作が行われた。
- ・手順書には、手順の途中にいくつかのチェックポイントが設けられており、当直長が手順書及び図面を見直し、これまでの操作が適切に実施されたことを改めて確認していた。
- ・以上の操作及び弁状態の確認終了後、「ALPS処理水移送許可キースイッチ」がオンにされ、放出が開始された。なお、当該スイッチは誤操作防止のためプラスチック製のケース内に置かれており、水処理当直長の指示を受けてから、スイッチの操作が行われた。（写真4）
- ・ALPS処理水の放出開始後、ポンプの圧力等が所定の基準を満たすことが確認された。また、処理水の漏えいの警報発生等の異常は確認されなかった。

（2）K4タンク群外堰の嵩上げ、拡張工事の状況

ALPS処理水の測定・確認用設備からの漏えいや、意図しない放出等の異常発生に備えた対策として行われているK4タンクエリア外堰拡張工事及び外堰嵩上げ工事※の状況を確認した。【前回確認日：[令和7年10月6日](#)】

- ・外堰拡張工事は底面及び側面のコンクリート打設が完了し、外堰拡張部分の屋根組み作業が行われていた。
- ・作業者は保護具等を適切に着用し、安全に作業が進められていた。

※外堰拡張工事及び外堰嵩上げ工事：地震等により、タンクとタンクを繋ぐ連結弁が破損してALPS処理水が大量に漏えいした場合に備え、堰の貯留可能量を増大させるための工事。ALPS処理水希釈放出設備設置に係る事前了解に際して福島県原子力発電所安全確保技術検討会がとりまとめた8つの要求事項を受けて、東京電力が追加の安全対策として進めている。



（図1）福島第一原子力発電所構内概略図



(写真1①)呼称・指差し確認の状況



(写真1②)連結弁の全開作業



(写真1③)屋外受入バルブユニットでの弁操作



(写真1④)多核種移送設備建屋での弁操作



(写真2①)集中監視室によるクロスチェック

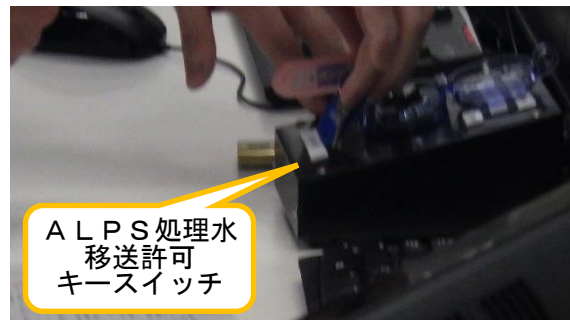


ALPS 処理水移送ポンプ (A)

(写真2②) ポンプの稼働状況確認



(写真3)免震重要棟集中監視室におけるALPS処理水海洋放出開始時の監視・制御装置の操作状況



ALPS 処理水
移送許可
キースイッチ

(写真4)ALPS処理水海洋放出開始時の移送許可キースイッチの操作状況

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、異常値は確認されなかった。