

福島第一原子力発電所 ALPS処理水希釈放出設備のうち 測定・確認用設備からの試料採取について

< 参 考 資 料 >
2023年3月27日
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

- 当社は、多核種除去設備等処理水（以下、ALPS処理水）の取扱いについて、2021年4月に公表された政府の基本方針を踏まえ、ALPS処理水希釈放出設備および関連施設の設計および運用等の具体的な検討を進め、同年12月、原子力規制委員会に「福島第一原子力発電所特定原子力施設に係る実施計画変更認可申請書」を提出し、2022年7月22日に認可をいただきました。
- 2022年8月4日、ALPS処理水希釈放出設備等の工事を着工し、測定・確認用設備については、配管・配管サポート他の設置工事を実施してまいりました。その後、2023年1月16日から使用前検査を受検しておりましたが、3月15日、原子力規制委員会より、測定・確認用設備の使用前検査終了証を受領しました。
- これを踏まえて、3月17日午前11時から、測定・確認用タンク内およびタンク群の放射性核種の濃度を均質にするため、B系統の循環・攪拌運転を開始しました。
<3月20日までにお知らせ済み>

- タンク群の水質の均質化に必要な時間以上※の循環攪拌運転を実施し、準備が整ったことから、本日、試料採取を行いました。
- 試料採取にあたり、国と地元自治体関係の皆さまにお立会をいただきました。
- 今後、採取した試料の分析を行い、ALPS処理水の希釈放出前に放出基準（ALPS処理水に含まれるトリチウム以外の放射性物質の告示濃度比総和が1未満）を満足することを確認してまいります。

※：B系統の閉じ込め機能が確保された3月19日午前1時58分から144時間以上（タンク水量の2巡以上）

試料採取の様子



採取作業の様子



お立会の様子1



採取した試料



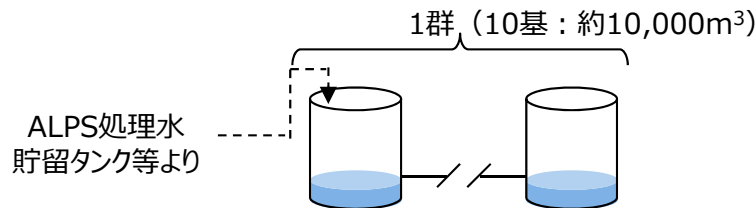
お立会の様子2

(参考) 測定・確認用設備の概要

- 測定・確認用タンクは、K4エリアタンク（計約30,000m³）を使用し、A～C群各10基（1基約1,000m³）があります。
※144時間以上、循環攪拌運転を実施
- タンク群毎に、①受入工程、②測定・確認工程、③放出工程の工程をローテーションしながら運用すると共に、②測定・確認工程では、代表となる試料が得られるよう循環攪拌を行い、均質化した水を採取して分析を行います。循環攪拌の運転時間は、放出開始の当面はタンク水量の2巡以上確保する運用※としています。

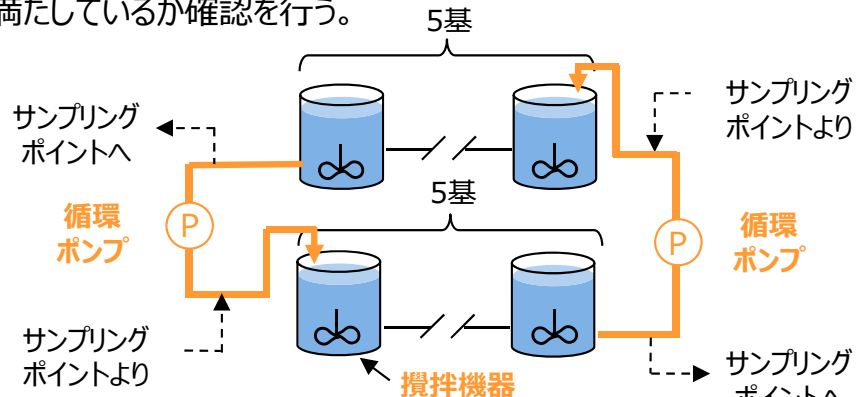
①受入工程

ALPS処理水貯留タンク等よりALPS処理水を空のタンク群で受入れる。



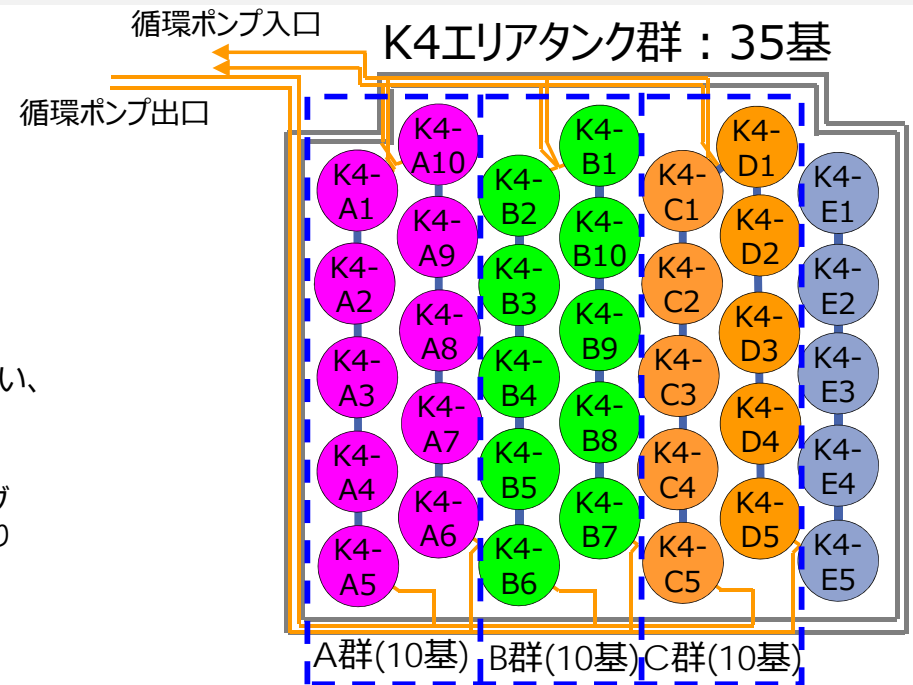
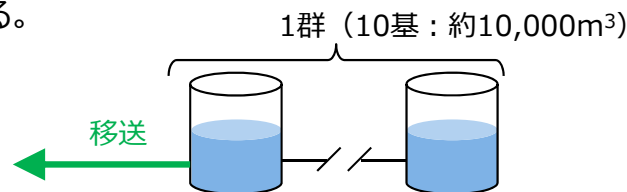
②測定・確認工程

攪拌機器・循環ポンプにてタンク群の水質を均質化した後、サンプリングを行い、放出基準を満たしているか確認を行う。



③放出工程

放出基準を満たしていることを確認した後、ALPS処理水を移送設備により希釈設備へ移送する。



| | A群 | B群 | C群 |
|-----|-------|-------|-------|
| 1周目 | 受入 | — | — |
| 2周目 | 測定・確認 | 受入 | — |
| 3周目 | 放出 | 測定・確認 | 受入 |
| 4周目 | 受入 | 放出 | 測定・確認 |
| ... | 測定・確認 | 受入 | 放出 |