

福島第一原子力発電所 2025年度第7回 ALPS処理水海洋放出（2段階放出）の開始予定日

- 2025年度第7回放出に向けて2025年11月20日にサンプリングした測定・確認用設備B群の分析については、外部機関の分析も含めて、国の放出基準等を満足していることを確認しています。

| 分析項目 | | 分析結果 |
|------|---------------------------------|---|
| ① | 測定・評価対象核種(29核種) | 告示濃度比総和「0.24」 (告示濃度比総和1未満を確認) |
| ② | トリチウム | 25万ベクレル/ℓ (100万ベクレル/ℓ未満を確認) |
| ③ | 自主的に有意に存在していないことを確認している核種(39核種) | 全ての核種で有意な存在なし |
| ④ | 一般水質（44項目） | 基準値を満足 (自主的に水質に異常のないことを確認) |

- ALPS処理水のトリチウム総量は約2.0兆ベクレル、海水で希釈した後のトリチウム濃度は約338ベクレル/ℓと想定しており、国の規制基準6万ベクレル/ℓ、WHO飲料水基準1万ベクレル/ℓ、政府方針で定められた1,500ベクレル/ℓに比べて十分に低い値となります。
- 2023年度第4回放出以降は、当面の間、2段階放出を年1回行うこととしており、2025年度は第7回放出時に2段階放出を実施します。

<2026年2月26日までにお知らせ済み>

- このたび、2月20日にALPS処理水希釈放出設備（共通設備）の点検が完了し、放出に向けた準備が整ったことから、第7回放出に向けた採水・測定（第1段階）は3月4日に実施します。
- 3月5日に第1段階の結果を確認のうえ、3月6日以降、測定・確認用タンクB群からの連続的な海洋放出（第2段階）を開始する予定です（予定放出水量：約7,800m³）。
- 引き続き、ALPS処理水の安全な海洋放出を安定的に実施できるよう、緊張感を持って取り組んでまいります。

2段階放出の概要

- 海洋放出開始当初（2023年度第1回～第3回）は、海洋放出前に、ALPS処理水を海水で希釈した水を放水立坑（上流水槽）内に一旦溜めて、採水・測定（第1段階）し、計算値と測定値に有意な差がないこと、放出基準1,500ベクレル/ℓ未満であることを確認した後、連続で海洋放出（第2段階）する、2段階放出を実施し、希釈混合が設計通り行われていることを確認していました。
- また、海洋放出中は、海水配管ヘッダ下流部から毎日採水・測定しており、これまでの計17回の放出を通じて計算値と測定値に有意な差はなく、ALPS処理水希釈放出設備が設計通りに希釈混合性能を有していることを確認しています。
- これまでの2段階放出の実績や計17回の放出実績から、海水配管ヘッダでの希釈混合は設計通りに行われていることを確認しており、2段階放出の目的は達成していますが、地域からいただいたご意見を踏まえ、当面の間、年1回、2段階放出を実施いたします。
- 2025年度も昨年度同様、第7回放出時に2段階放出を実施し、ALPS処理水希釈放出設備を動作させ、その性能に問題がないことを確認します。なお、上流水槽内のALPS処理水を海水で希釈した水に含まれるトリチウム濃度についても測定を行い、計算値と測定値に有意な差がないこと、700ベクレル/ℓ※未満であることを確認した後、連続での海洋放出（第2段階）を行います。

※分析の不確かさや計器誤差等を考慮し、運用の上限値である1,500ベクレル/ℓを超えることがないように設定した値

[参考] 2段階放出の手順

- 2段階放出は以下の手順で行います。

第1段階 … 機器の総合的な性能確認（海洋放出はなし）

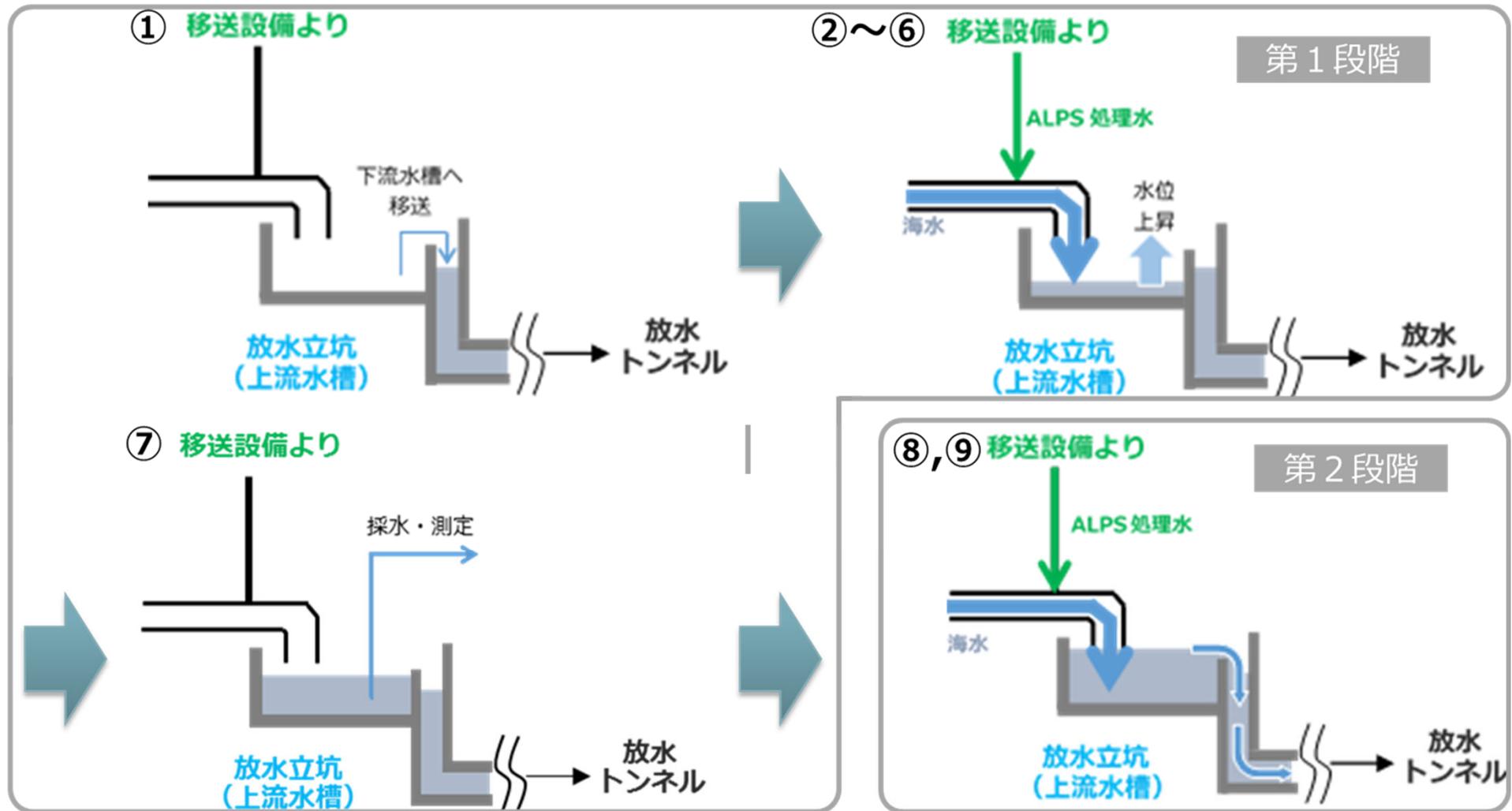
- ① 放水立坑（上流水槽）を空にする。
- ② ALPS処理水（測定・確認用タンク）のトリチウム濃度をシステムに入力
- ③ 海水移送ポンプ1台を起動
- ④ 海水移送ポンプ1台が定格流量に達した後、ALPS処理水移送ポンプを起動
- ⑤ トリチウム濃度に応じてALPS処理水を海水で希釈した水が700ベクレル/リットル ※となるようにALPS処理水移送流量を自動調整
- ⑥ 規定流量到達後、ALPS処理水移送ポンプ停止、海水移送ポンプ停止
- ⑦ ALPS処理水希釈放出設備を動作させ、その性能に問題がないことを確認する。なお、上流水槽内のALPS処理水を海水で希釈した水に含まれるトリチウム濃度についても測定を行い、計算値と測定値に有意な差がないこと、700ベクレル/リットル未満であることを確認する。

※分析の不確かさや計器誤差等を考慮し、運用の上限値である1,500ベクレル/リットルを超えることがないように設定した値

第2段階 … 連続で海洋放出

- ⑧ 海水移送ポンプ2台を順次起動（上流水槽内の希釈水の放出開始）
- ⑨ 海水移送ポンプ2台が定格流量に達した後、ALPS処理水移送ポンプを起動（連続放出）
（海洋放出中の「希釈後トリチウム濃度」は、計算値および海水配管ヘッダ下流部から毎日採取した水の分析値により管理）

【参考】 2段階放出の運用方法



①:放水立坑（上流水槽）を空にする。

②～⑥:ごく少量（約0.9m³）のALPS処理水を海水（約1,200m³）により希釈し、上流水槽に一旦貯留する。

⑦:ALPS処理水希釈放出設備を動作させ、その性能に問題がないことを確認する。なお、上流水槽内のALPS処理水を海水で希釈した水に含まれるトリチウム濃度についても測定を行い、計算値と測定値に有意な差がないこと、700ベクレル/リットル未満であることを確認する。（①～⑦までが第1段階）

⑧,⑨:その後、第2段階として、連続で海洋放出する。