

福島第一原子力発電所 ALPS処理水の海洋放出開始について

< 参 考 資 料 >
2 0 2 3 年 8 月 2 4 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

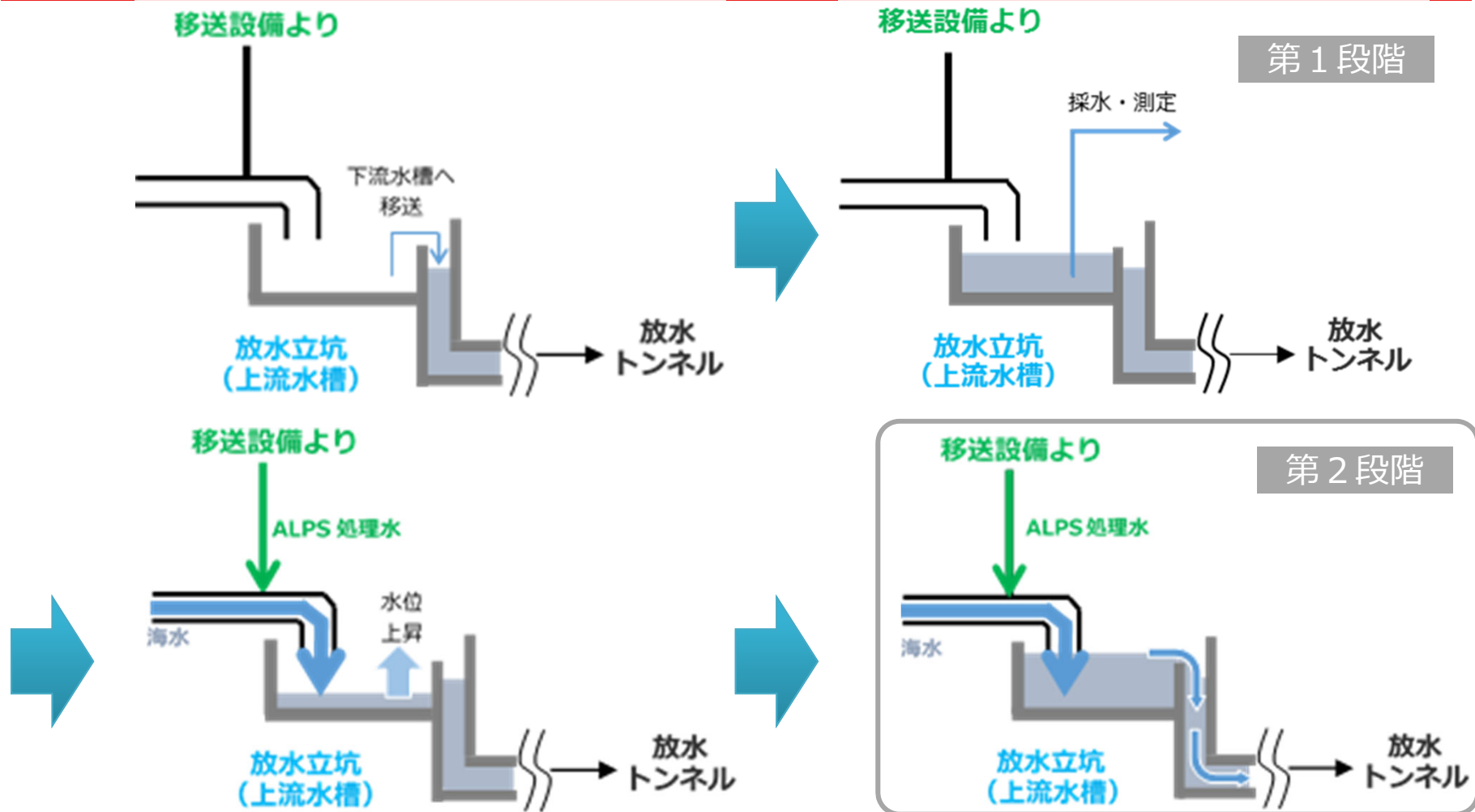
- 8月22日、「ALPS処理水の処分に関する基本方針の着実な実行に向けた関係閣僚等会議（第6回）」が開催され、政府からALPS処理水の海洋放出の開始時期に係る判断が示されるとともに、当社に対し、放出開始に向けた準備をするよう求めがなされました。
- 当社は、実施計画に基づき、放出に向けた準備を、最大限の緊張感をもって速やかに進めてまいりますが、ALPS処理水初回放出の第1段階として、ALPS処理水が想定通り希釈できていることを確認するために、8月22日から、ごく少量のALPS処理水（約1m³）を移送設備を用いて希釈設備へ移送、海水（約1,200m³）で希釈し、放水立坑（上流水槽）に貯留しました。その後、放水立坑（上流水槽）に貯留した水を採取しました。
- また、8月22日に、希釈したALPS処理水を貯留した放水立坑（上流水槽）の水を採取し、その後、トリチウム濃度を測定してまいりました。その結果、分析値が計算上の濃度と同程度であること、分析値が1,500ベクレル/リットルを下回っていることを確認しました。また、日本原子力研究開発機構にも採取した水を分析いただき、分析値が1,500ベクレル/リットルを下回っていることを確認いただきました。

<8月24日までにお知らせ済み>

- 第1段階で放水立坑（上流水槽）に貯留した水も含め、測定・確認用設備のタンクB群のALPS処理水を連続的に移送・希釈し、海洋放出を8月24日13時3分から開始しました。
- また、放出期間中、適切にトリチウムの希釈が行われていることの確認を目的とし、海水配管から試料採取を行いました。加えて、検出限界値を10Bq/L程度に上げて、迅速に結果を得るための海域モニタリングを設定した発電所から3km以内10地点にて、海水試料の採取を行いました。いずれの試料についても、トリチウムの分析を実施し、速やかにその分析結果を公表してまいります。

- 1 3 時 3 分 : 海洋放出開始 (海水移送ポンプ起動)
- 1 3 時 1 3 分 : 上流水槽から下流水槽への越流開始
- 1 3 時 1 5 分 : 下流水槽に異常無を確認
- 1 3 時 2 0 分 : 取水・立坑モニタ運用開始
- 1 4 時 1 6 分 : ALPS処理水移送ポンプ起動
- 1 4 時 3 3 分 : 現場に異常無を確認

【参考】初期の少量放出の運用方法



- ①放水立坑（上流水槽）を空にします（本日時点で、上流水槽は空の状況となっています）
- ②ごく少量（約 1m^3 ）のALPS処理水を海水（約 $1,200\text{m}^3$ ）により希釈し、放水立坑（上流水槽）に一旦貯留します。
- ③放水立坑（上流水槽）から採水し、トリチウム濃度を測定し、計算上のトリチウム濃度と実際の濃度が同程度であること、及び $1,500\text{ベクレル/リットル}$ 未満であることを確認します。（①②③までが第1段階）
- ④その後、第2段階として、連続で海洋放出します。

運転員の操作による放出停止（海域モニタリングを踏まえた対応）

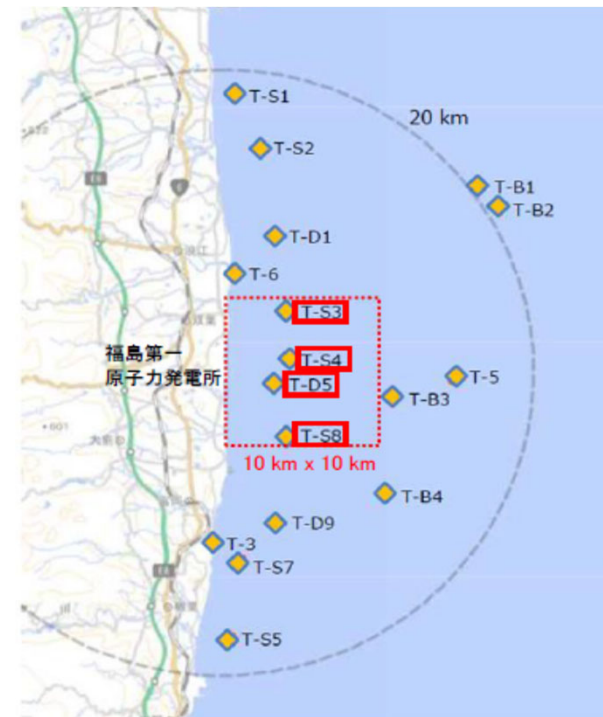


- 海水のトリチウム分析は、図1、2の全地点で検出限界値を0.1～0.4Bq/Lに設定し、概ね週1回実施しています。
- 加えて、図1、2に示す赤枠の地点では検出限界値を10Bq/L程度に上げた迅速に結果を得るモニタリングを設定し、指標「放出停止判断レベル」を超えた場合には、海洋への放出を停止します。
- 特に、図1に示す放水口付近では、迅速に結果を得るモニタリングの頻度を、総合モニタリング計画での各機関の実施頻度を踏まえ、放出開始後1か月程度、週1回から毎日に強化します。

図1 試料採取地点 発電所から3km以内（放水口付近）



図2 試料採取地点 発電所正面の10km四方内



: 迅速に結果を得るモニタリング対象地点（10地点）
 指標（放出停止判断レベル） 700 Bq/L
 分析頻度：週1回 → 放出開始後1か月程度は毎日

: 迅速に結果を得るモニタリング対象地点（4地点）
 指標（放出停止判断レベル） 30 Bq/L
 分析頻度：週1回（T-D5）、月1回（T-S3, T-S4, T-S8）