

福島第一原子力発電所

2025年度第5回ALPS処理水海洋放出の開始

＜ 参 考 資 料 ＞
2025年10月30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

- 2025年度第5回放出に向けたG5エリアB群、A群から測定・確認用設備C群へのALPS処理水の移送を8月30日に完了しました。
- 9月12日にサンプリングした測定・確認用設備C群の分析については、外部機関の分析も含めて、国の放出基準を満足していることを確認しています。
- 当社はこれまで、トリチウムの希釈が適切に行われていることを確認する目的として、ALPS処理水放出期間中において、毎日、海水配管から試料採取を行い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/ℓを下回っていることを確認しています。
- また、発電所から3km以内の10地点および発電所正面の10km四方内の4地点においては、海水のトリチウム濃度の分析結果を迅速に得ることを目的に、検出限界値を10ベクレル/ℓ程度に上げた分析を実施し、トリチウム濃度が放出停止判断レベル（700ベクレル/ℓ※¹または30ベクレル/ℓ※²）および調査レベル（350ベクレル/ℓ※¹または20ベクレル/ℓ※²）以下であることを確認しています（5スライド参照）。

※1 発電所から3km以内の10地点 ※2 発電所正面の10km四方内の4地点

＜10月28日までにお知らせ済み＞

- 本日（10月30日）、午前11時22分、海洋放出を開始しました（予定放出期間：10月30日～11月17日、予定放出水量：約7,800m³、想定トリチウム総量：約2.0兆ベクレル）。
- 今回の放出において、ALPS処理水を海水で希釈した水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。
- 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。

測定・確認用タンク群：K4-C群			
処理水の性状	測定・評価対象核種（29核種）の放射性物質の濃度（トリチウムを除く）	国の基準(告示濃度比総和1未満)を満たす （告示濃度比総和：0.14） （詳細、二次元コード1ページ）	
	トリチウム濃度	25万ベクレル/ℓ （詳細、二次元コード2ページ）	
	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 （詳細、二次元コード3ページ）	
	水質検査の状況	国、県の基準を満たす （詳細、二次元コード4ページ）	
	水温	外気温とほぼ同じ。約 740 倍（設計上の希釈倍率）に希釈後は、希釈用海水と同じ温度（発電所の温排水とは異なる）。	
予定放出水量		約7,800m ³	
処理水流量		約460m ³ /日 （設計最大流量500m ³ /日を超えないように運用上定めたもの）	
希釈用海水流量		約34万m ³ /日 （放水トンネル内を人が歩く程度のスピード（約1m/秒））	
想定トリチウム総量		約2.0兆ベクレル	
希釈後の想定トリチウム濃度		約338ベクレル/ℓ	
予定放出期間		2025年10月30日～2025年11月17日	

[参考] 2025年度ALPS処理水放出計画 (1/2)



- 2025年度の放出計画は以下の通り、年間放出回数7回、1回当たりの放出水量約7,800m³、年間放出水量約54,600m³、年間放出トリチウム量約15兆ベクレルを計画。

管理番号※1	移送元タンク※2	移送量※3	※4	放出開始時期
25-1-12	G4南エリアB群 (測定・確認用設備 A群に移送) K3エリアA/B群 ※5(測定・確認用設備 A群に移送)	: 約8,080m ³ : 約910m ³	二次処理 : 無 告示濃度比総和 : 0.45~0.55※6 トリチウム濃度 : 22万~37万ベクレル/ℓ ※7 トリチウム総量 : 2.8 兆ベクレル	4月
25-2-13	K3エリアA/B群 ※5(測定・確認用設備 C群に移送) J1エリアE群 (測定・確認用設備 C群に移送)	: 約6,970m ³ : 約820m ³	二次処理 : 無 告示濃度比総和 : 0.45~0.62※6 トリチウム濃度 : 22万~38万ベクレル/ℓ ※7 トリチウム総量 : 1.9兆ベクレル	6~7月
25-3-14	J1エリアE群 (測定・確認用設備 A群に移送) G5エリアE群 (測定・確認用設備 A群に移送)	: 約7,300m ³ : 約480m ³	二次処理 : 無 告示濃度比総和 : 0.47~0.62※6 トリチウム濃度 : 20万~38万ベクレル/ℓ ※7 トリチウム総量 : 2.9兆ベクレル	7~8月
25-4-15	G5エリアE/C/B群 (測定・確認用設備 B群に移送)	: 約8,970m ³	二次処理 : 無 告示濃度比総和 : 0.47~0.62※6 トリチウム濃度 : 20万~22万ベクレル/ℓ ※7 トリチウム総量 : 1.6兆ベクレル	9月

次スライドへ

※1 管理番号は年度-年度毎の放出回数-通算放出回数の順で数を並べたもの。「25-1-12」は25年度第1回放出かつ通算第12回放出を表す。

※2 移送量（実績値）の増減により、移送元タンクの移送順序は変わらないが、放出回は前倒しもしくは後ろ倒しとなる可能性あり。

※3 下線部は実績値を示す。

※4 受入先の測定・確認用タンクA・B群はタンク点検後で残水が無い状態のため、移送量としては合計約9,000m³となる（放出水量は約7,800m³）。

※5 K3エリアA/B群は、2023年度および2024年度に移送・放出により空になったところへ再度ALPS処理水の受け入れを実施。

※6 ALPSで処理し、タンク貯留後に測定した、主要7核種（Cs-134,Cs-137,Sr-90,I-129,Co-60,Sb-125,Ru-106）の分析値から算出した告示濃度比にC-14の最大値（0.11）およびその他核種の合計を0.3と推定したものを加えた、保守的な値。

※7 タンク群平均、2025年4月1日時点までの減衰を考慮した評価値。

[参考] 2025年度ALPS処理水放出計画 (2/2)



前スライドより

管理番号※1	移送元タンク※2	移送量※3	放出開始時期
25-5-16	G5エリアB/A群 (測定・確認用設備 C群に移送)	: 約7,780m ³	二次処理 : 無 告示濃度比総和 : 0.47~0.59※4 トリチウム濃度 : 22万~26万ベクレル/ℓ ※5 トリチウム総量 : 1.9兆ベクレル 10~11月
25-6-17	G5エリアA/D群 (測定・確認用設備 A群に移送) G4北エリアA群 (測定・確認用設備 A群に移送)	: 約4,050m ³ : 約3,710m ³	二次処理 : 無 告示濃度比総和 : 0.46~0.76※4 トリチウム濃度 : 26万~30万ベクレル/ℓ ※5 トリチウム総量 : 2.2兆ベクレル 11~12月
点検停止 (測定・確認用設備 C群タンクの本格点検含む)			
25-7-18	G4北エリアA/B群 (測定・確認用設備 B群に移送) H2エリアJ群 (測定・確認用設備 B群に移送)	: 約3,700m ³ : 約4,100m ³	二次処理 : 無 告示濃度比総和 : 0.58~0.78※4 トリチウム濃度 : 26万~27万ベクレル/ℓ ※5 トリチウム総量 : 2.0兆ベクレル 3月

➡ 2025年度放出トリチウム総量 : 約 **15兆** ベクレル

※1 管理番号は年度-年度毎の放出回数-通算放出回数の順で数を並べたもの。「25-1-12」は25年度第1回放出かつ通算第12回放出を表す。

※2 移送量 (実績値) の増減により、移送元タンクの移送順序は変わらないが、放出回は前倒しもしくは後ろ倒しとなる可能性あり。

※3 下線部は実績値を示す。

※4 ALPSで処理し、タンク貯留後に測定した、主要7核種 (Cs-134,Cs-137,Sr-90,I-129,Co-60,Sb-125,Ru-106) の分析値から算出した告示濃度比にC-14の最大値 (0.11) およびその他核種の合計を0.3と推定したものを加えた、保守的な値。

※5 タンク群平均、2025年4月1日時点までの減衰を考慮した評価値。

【参考】迅速に結果を得る測定のモニタリング計画

- 当社は、2023年8月の放出開始以降、下図に示す枠内の14地点で、迅速に海水中のトリチウム濃度を確認するためのモニタリング（検出限界値10ベクレル/ℓ程度）を実施しております。なお、「放出停止判断レベル（図中記載）」を超えた場合には、海洋への放出を停止します。

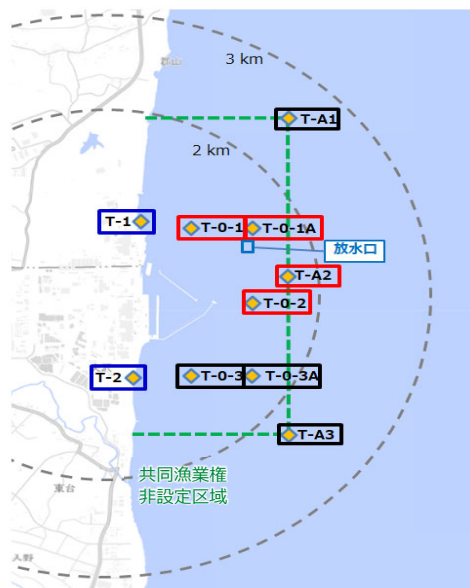


図1 試料採取地点 発電所から3km以内（放水口付近）

□ □ □: 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ベクレル/ℓ

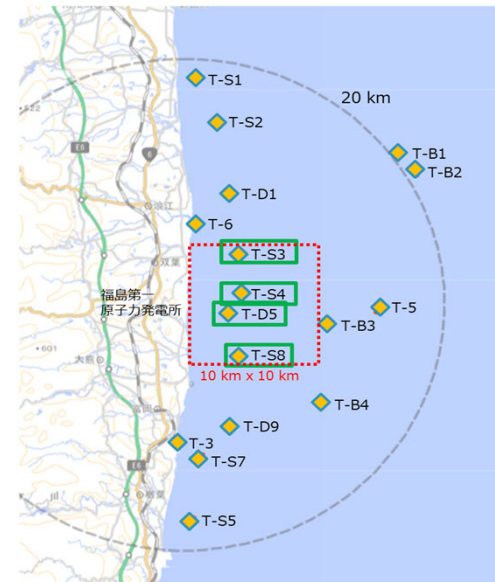


図2 試料採取地点 発電所正面の10km四方内

□: 迅速に結果を得るモニタリング対象地点（4地点）
指標（放出停止判断レベル） 30ベクレル/ℓ

	【図1】発電所から3km以内（放水口付近）		【図2】発電所正面の10km四方内
	放水口周辺4地点 □	その他6地点 □ □	4地点 □
放出期間中および 放出終了日から1週間	毎日※1	週2回※2	T-D5:週1回 T-S3,T-S4,T-S8 : 月1回
放出停止期間中 (放出終了日から1週間を除く)	週1回※2	月1回※2	

※1 放出期間中に荒天のため連続して2日間欠測し、翌日（3日目）も欠測が予測される場合には、3日目はT-1、T-2の迅速に結果を得る測定を行う。

※2 2023年8月の放出開始以降、毎日モニタリングを実施してきましたが、放出中の実績等を踏まえ、2023年12月26日からモニタリング計画を変更した。
(2023年12月25日公表)