

ALPS処理水海洋放出の状況について

2026年2月26日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

1. 海洋放出に係るモニタリング実績について
2. 設備点検の状況について
3. J8エリアタンクの解体について
4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について
5. 次回放出（管理番号※：25-7-18）について

（参考）放出開始以降の海域モニタリングの実績

1. **海洋放出に係るモニタリング実績について**
2. 設備点検の状況について
3. J8エリアタンクの解体について
4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について
5. 次回放出（管理番号※：25-7-18）について

（参考）放出開始以降の海域モニタリングの実績

1 - 1. 海域モニタリングの実績

○ 放水口付近（発電所から3km以内）の10地点、放水口付近の外側（発電所正面の10km四方内）の4地点で採取した海水について、迅速に拡散状況を把握するための迅速モニタリングにおいてトリチウム濃度を測定した結果は、いずれも指標（放出停止判断レベル、調査レベル）を下回っている。

（単位：Bq/L）

	試料採取点*3	頻度	1月	2026年2月				
			27日	2日	5日	9日	16日	23日
放水口 付近	5,6号機放水口北側 (T-1)	2回/週*1	-	<6.1	-	-	-	-
	南放水口付近 (T-2)	2回/週*1	-	<6.1	-	-	-	-
	北防波堤北側 (T-0-1)	1回/日*2	-	<7.9	-	<6.1	<7.0	<5.7
	港湾口北東側 (T-0-1A)	1回/日*2	-	<7.8	-	<6.1	<7.0	<5.8
	港湾口東側 (T-0-2)	1回/日*2	-	<7.8	-	<6.2	<7.0	<5.8
	港湾口南東側 (T-0-3A)	2回/週*1	-	<6.5	-	-	-	-
	南防波堤南側 (T-0-3)	2回/週*1	-	<7.8	-	-	-	-
	敷地北側沖合1.5km (T-A1)	2回/週*1	-	<6.5	-	-	-	-
	敷地沖合1.5km (T-A2)	1回/日*2	-	<6.4	-	<7.3	<6.9	<5.2
	敷地南側沖合1.5km (T-A3)	2回/週*1	-	<6.4	-	-	-	-
放水口 付近の 外側	敷地沖合3km (T-D5)	1回/週	<6.2	<6.1	-	<7.3	<6.8	<5.2
	請戸川沖合3km付近 (T-S3)	1回/月	-	-	<7.0	-	-	-
	敷地沖合3km付近 (T-S4)	1回/月	-	-	<7.1	-	-	-
	熊川沖合4km付近 (T-S8)	1回/月	-	-	-	<7.3	-	-

※：<○ は検出限界値○Bq/L未満を示す。 は検出された値を示す。 : ALPS処理水放出期間

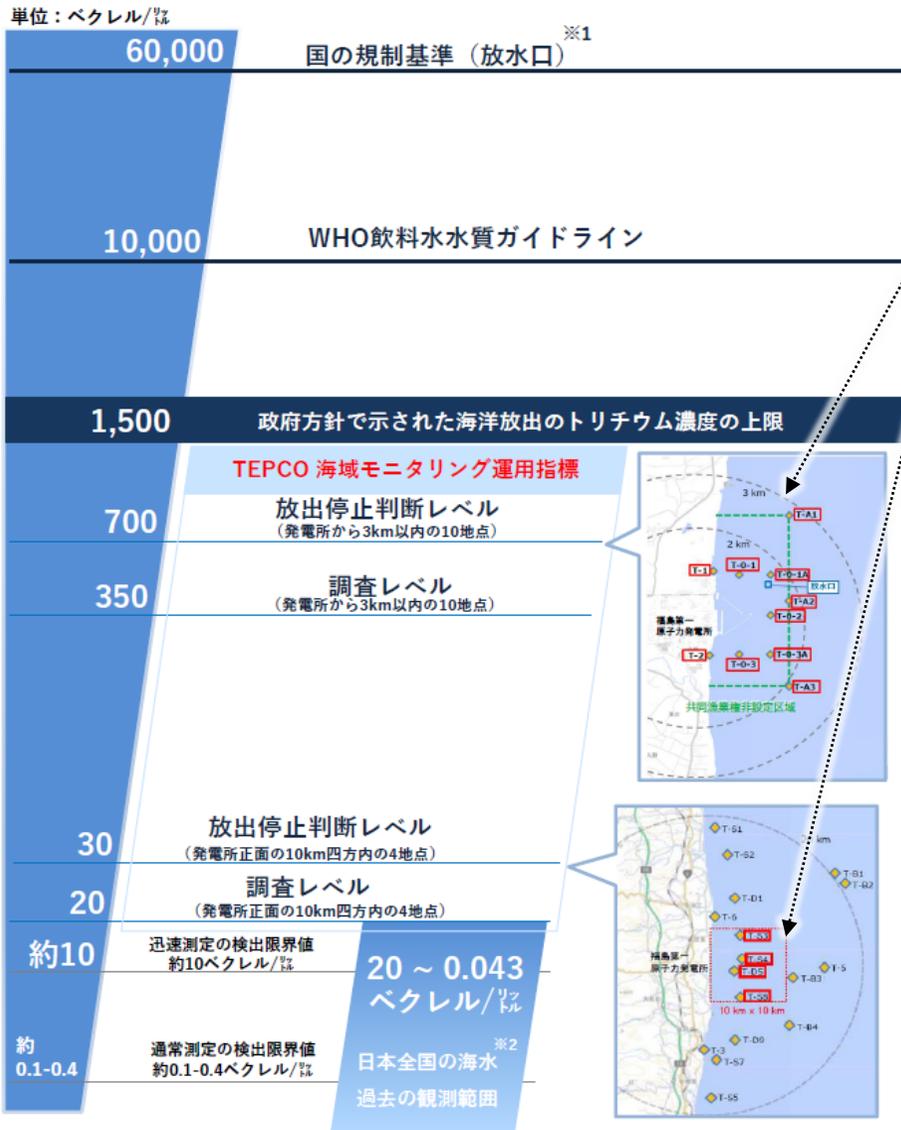
*1：放出期間中および放出終了日から1週間は2回/週実施、放出停止期間中（放出終了日から1週間は除く）は1回/月実施

*2：放出期間中および放出終了日から1週間は1回/日実施、放出停止期間中（放出終了日から1週間は除く）は1回/週実施

*3：試料採取点の位置は「(参考) 海域モニタリングの計画」を参照

【補足】海水のトリチウム濃度の比較

【参考】海水のトリチウム濃度の比較



- 当社の運用上の指標として、放出停止判断レベルおよび調査レベルを設定している。

	放出停止判断レベル	調査レベル
発電所から3km以内	700 Bq/L	350 Bq/L
発電所正面の10km四方内	30 Bq/L	20 Bq/L

＜放出停止判断レベルを超過した場合＞
海洋放出を速やかに停止

＜調査レベルを超過した場合＞

設備・運転状況の確認、採取頻度の強化を検討

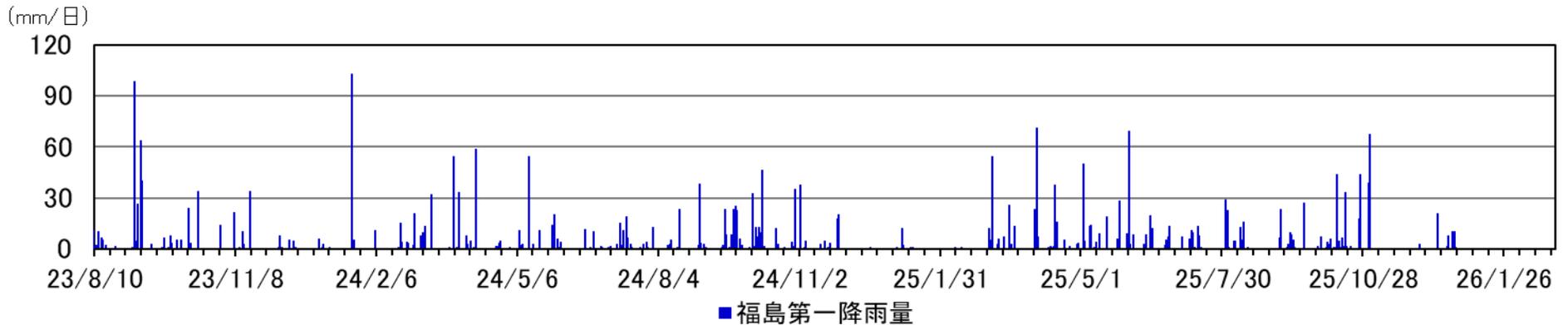
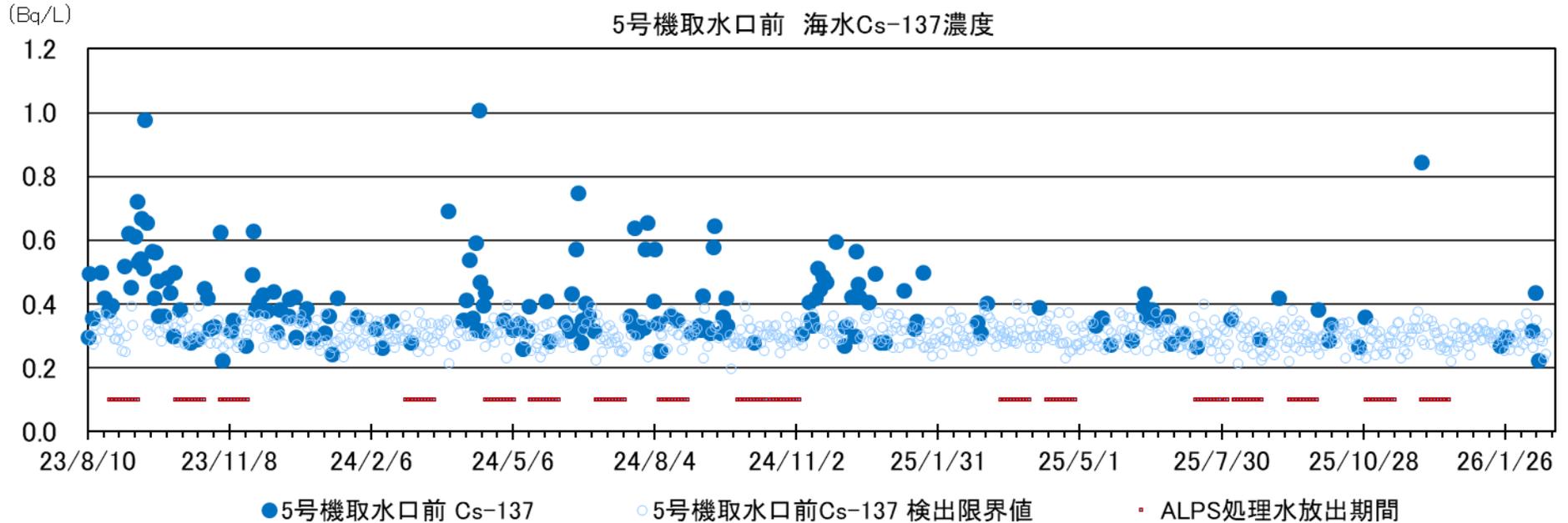
- 指標（放出停止判断レベルおよび調査レベル）を超えた場合でも、法令基準60,000 Bq/LやWHO飲料水水質ガイドライン10,000 Bq/Lを十分下回り、周辺海域は安全な状態であると考えている。

- 今後、放出する処理水のトリチウム濃度に応じて海水濃度も影響を受け、これまでより高い分析値が検出されることも想定される。それらの場合でも、調査レベルなどの指標を下回るものと考えている。

※1：原子力施設の放水口から出る水を、毎日、その濃度で約2ℓを飲み続けた場合、一年間で1ミリシーベルトの被ばくとなる濃度から定められた基準
 ※2：出典「日本の環境放射能と放射線」（期間：2019/4～2022/3）

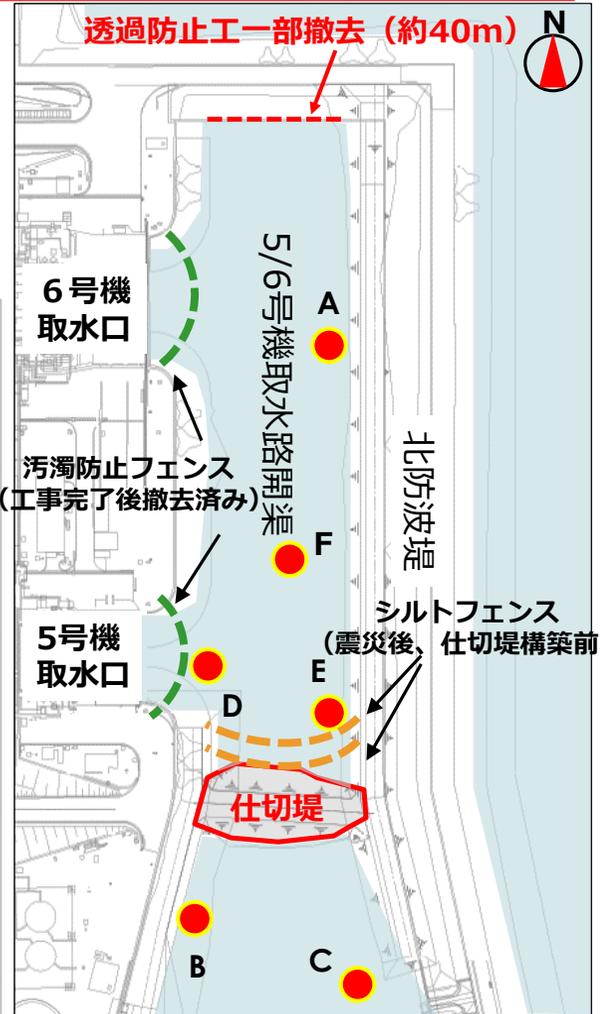
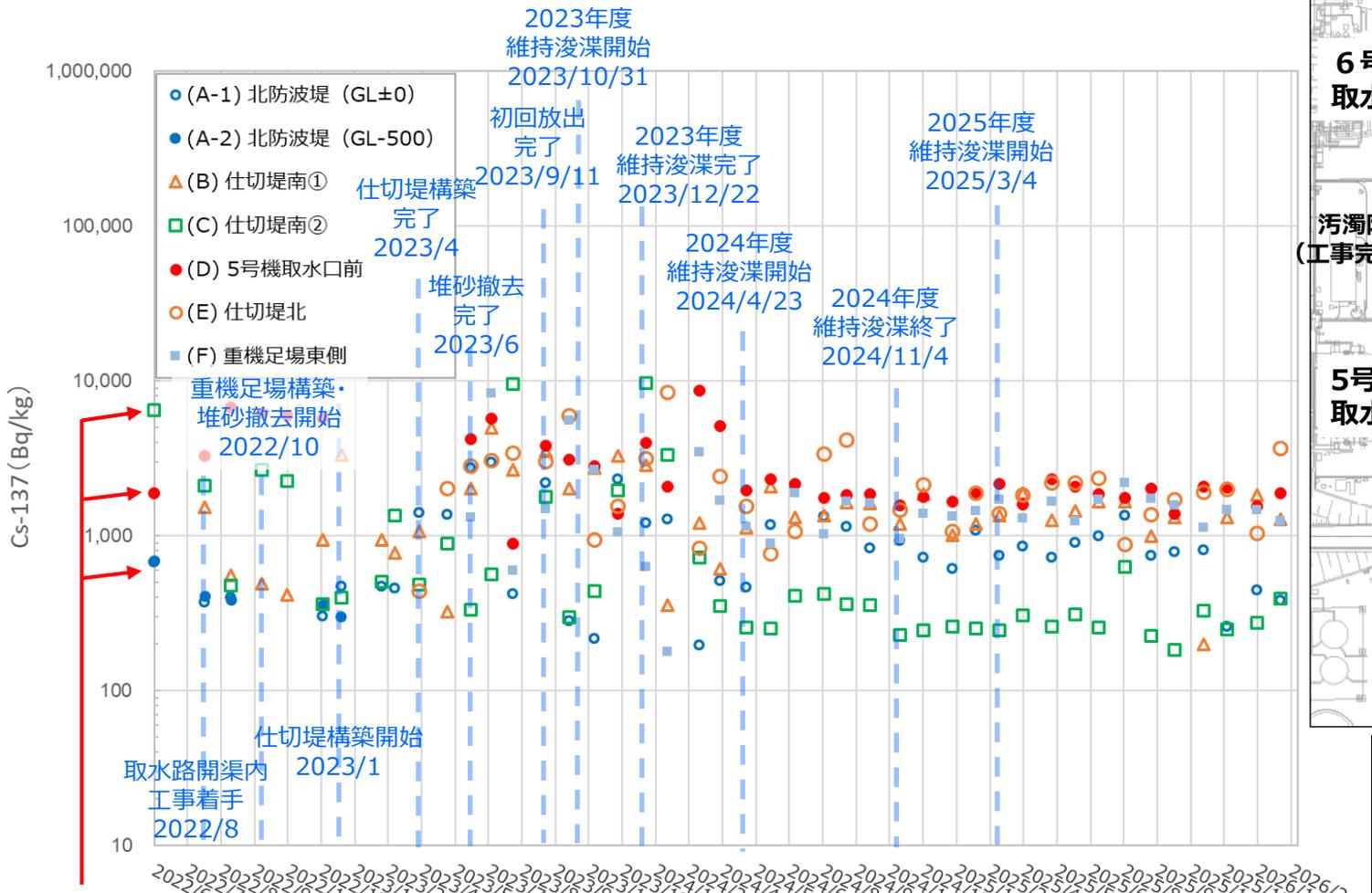
1 - 2. 5号機取水路のモニタリングについて

- ALPS処理水の放出期間中の希釈用海水の取水口付近での海水モニタリング結果は、放出停止期間中の値と同程度であることを確認している。



1-3. 5/6号機取水路開渠内の海底土モニタリング結果 (1)

- 5号機取水口前モニタリングにおいて、取水路開渠内の工事開始後、2022年12月までは有意な変動は見られなかったが、2023年1月以降は高い値を示しており、堆砂撤去の完了に伴い、数値の低下を確認している。
- 引き続き、海底土モニタリングを継続実施していく。

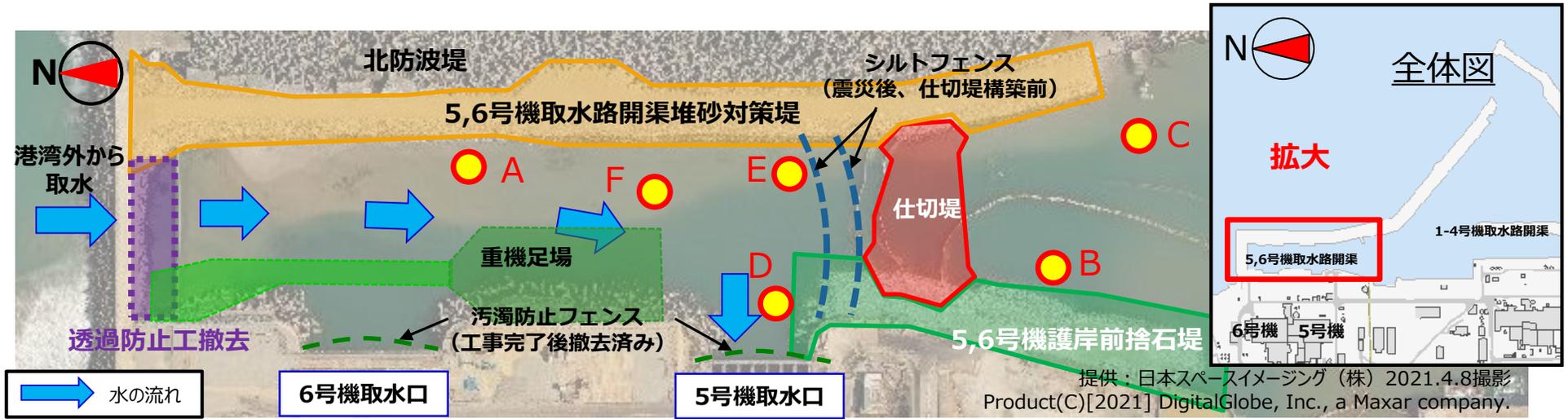


- 【凡例】
- : サンプル位置
 - : シルトフェンス (仕切堤構築前)
 - : 汚濁防止フェンス

1-3. 5/6号機取水路開渠内の海底土モニタリング結果（2）



➤ 2022年8月～2026年2月までの5/6号機取水路開渠内の海底土モニタリング結果を以下に示す。



採取地点		工事開始前	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度										
		2017～2021年7月	8月～3月	4月～3月	4月～3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
A-1 5,6号開渠北側 (シルトフェンス北側 GL±0m)	Cs-134	4.4～52.3	31.5～39.8	32.0～69.5	34.4～64.5	45.0	51.3	47.3	46.7	92.3	42.5	60.1	62.6	29.7	36.0	38.3
	Cs-137	163.6～678.6	303.2～468.1	216.7～2975.0	461.7～2107.0	850.5	727.6	902.6	999.4	1,352.0	747.7	790.3	812.9	258.1	444.9	384.3
A-2 5,6号開渠北側 (シルトフェンス北側 GL-0.5m)	Cs-134	14.4～58.5	32.5～38.3	—	—	※浚渫により砂を撤去したため、表面（GL±0m）のみ実施										—
	Cs-137	310.0～689.8	299.1～404.0	—	—											—
B 仕切堤南側① (シルトフェンス南側)	Cs-134	723.0	34.5～65.6	48.8～97.1	35.1～64.5	55.0	35.7	40.0	50.1	55.7	37.1	58.7	84.1	39.5	74.1	56.5
	Cs-137	6,475.0	412.8～3,331.0	323.8～4943.0	613.8～1889.0	1,889.0	1,251.0	1,447.0	1,654.0	1,669.0	987.7	1,306.0	200.1	1,314.0	1,830.0	1,272.0
C 仕切堤南側② (シルトフェンス南側)	Cs-134	183.0	30.9～68.7	37.1～234.8	26.5～48.6	36.7	33.7	50.7	35.4	38.1	31.0	29.7	30.1	28.5	25.1	47.5
	Cs-137	1,893.0	360.8～2,671.0	295.9～9519.0	227.4～419.6	306.9	257.5	311.6	255.8	633.3	224.9	182.1	329.7	248.6	273.6	390.1
D 5号機取水口	Cs-134	—	101.6～3,546.0	50.2～690.7	35.9～114.8	44.4	47.1	53.1	80.5	40.6	59.2	52.8	58.8	47.3	37.6	70.0
	Cs-137	—	3,301.0～144,000.0	951.7～26400.0	1563.0～2306.0	1,587.0	2,306.0	2,064.0	1,852.0	1,757.0	2,014.0	1,380.0	2,078.0	2,041.0	1,555.0	1,894.0
E 仕切堤北側	Cs-134	—	—	35.6～147.0	30.0～59.7	44.4	47.4	82.8	38.9	47.3	42.7	36.0	45.0	44.0	52.3	37.9
	Cs-137	—	—	437.1～5795.0	746.6～4154.0	1,834.0	2,202.0	2,196.0	2,344.0	882.6	1,377.0	1,718.0	1,915.0	1,976.0	1,042.0	3,652.0
F 重機足場東側	Cs-134	—	—	40.2～166.1	34.1～87.1	50.0	56.4	40.7	39.6	63.8	37.5	69.2	51.4	43.6	34.1	47.6
	Cs-137	—	—	592.4～8303.0	891.0～1884.0	1,295.0	1,664.0	1,235.0	1,715.0	2,187.0	1,729.0	1,579.0	1,122.0	1,474.0	1,476.0	1,235.0

(注) 単位：Bq/kg、灰色ハッチングは検出限界値未満

1. 海洋放出に係るモニタリング実績について
- 2. 設備点検の状況について**
3. J8エリアタンクの解体について
4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について
5. 次回放出（管理番号※：25-7-18）について

（参考）放出開始以降の海域モニタリングの実績

2 - 1. 2025年度の設備点検の概要

- 2024年度同様、2025年度も下表の通りの定例点検を実施。

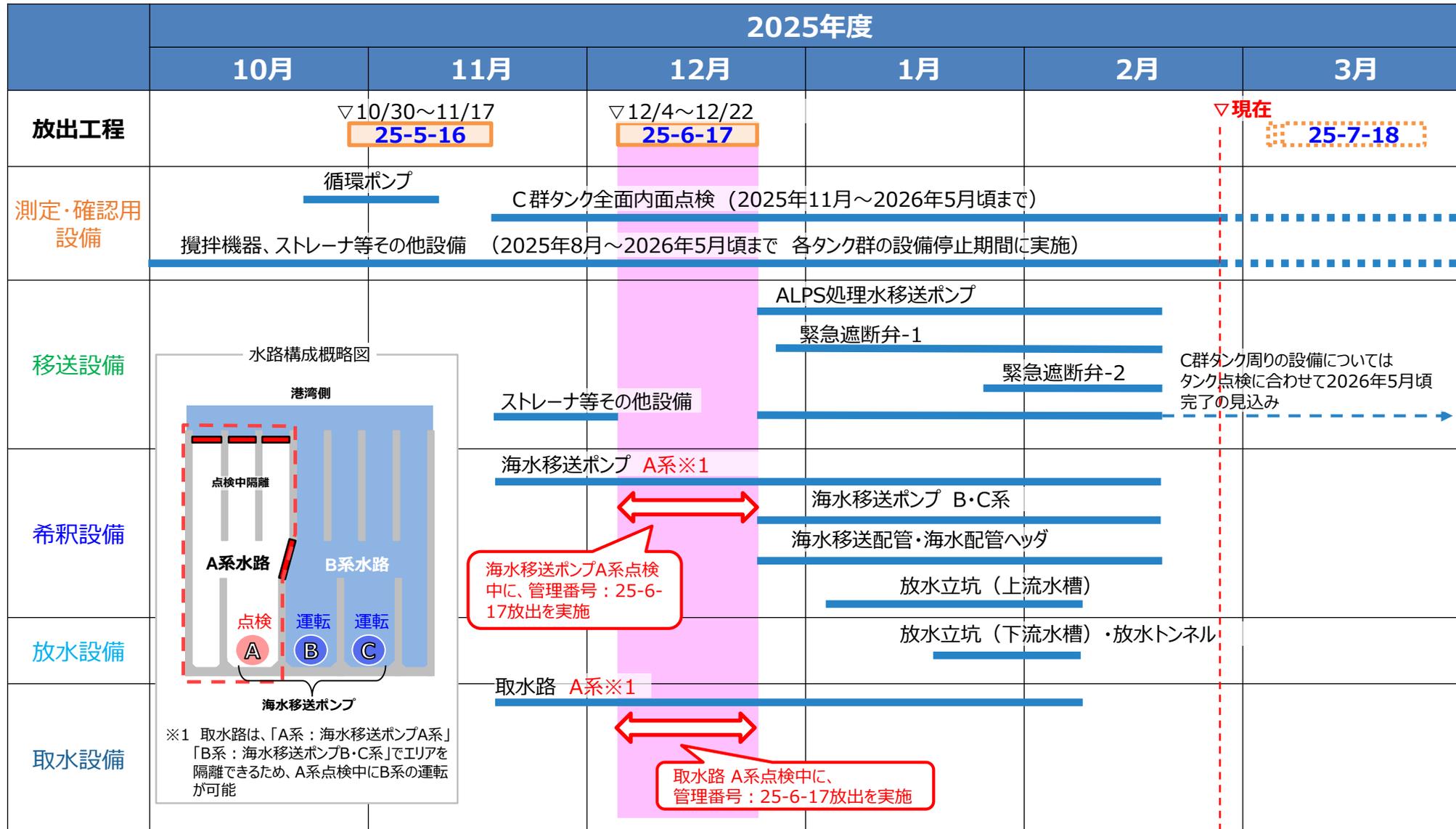
設備名	主な点検内容	点検状況
測定・確認用設備	測定・確認用タンクC群：全面内面点検	点検中（2026年5月頃完了予定）
	循環ポンプ：分解点検	完了（異常なし（2025年11月27日報告済み））
	攪拌機器：絶縁抵抗測定他	完了（異常なし※）
	その他：ストレーナ清掃等	完了（異常なし※）
移送設備	ALPS処理水移送ポンプ：軸受け潤滑油交換	完了（異常なし）
	緊急遮断弁-1：分解点検	完了（異常なし（次頁以降で報告））
	緊急遮断弁-2：外観点検	完了（異常なし）
	その他：ストレーナー清掃等	完了（異常なし※）
希釈設備	海水移送ポンプA系：分解点検	完了（異常なし（2025年12月25日報告済み））
	海水移送ポンプB系：グランドパッキン交換	完了（異常なし）
	海水移送ポンプC系：グランドパッキン交換	完了（異常なし）
	海水移送配管・海水配管ヘッダ：内面点検	完了（異常なし（2026年1月29日報告済み））
	放水立坑（上流水槽）：内面点検	完了（異常なし（次頁以降で報告））
放水設備	放水立坑（下流水槽）、放水トンネル：内面点検	完了（異常なし（次頁以降で報告））
取水設備	仕切堤：外観点検	完了（異常なし（2026年1月29日報告済み））
	取水路A系：清掃、内面点検、補修	完了（異常なし）

※測定・確認用タンクC群関連設備は、2026年5月頃完了予定

【補足】概略点検工程

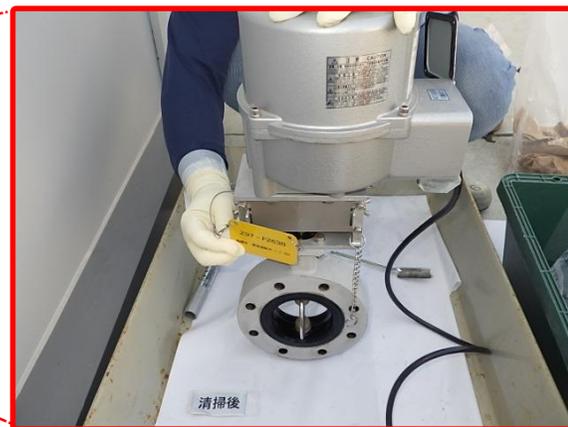
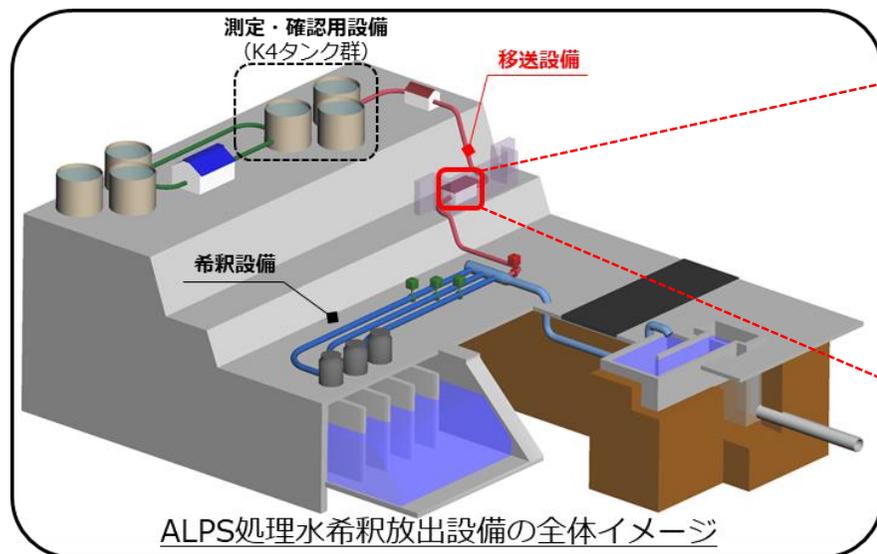
■ 2025年度の概略点検工程（2026年2月時点）は以下の通り。

点線：作業進捗により変更の可能性有り



2-2. 緊急遮断弁-1の点検結果

- 緊急遮断弁-1 A系及びB系の分解点検を実施し、腐食等の異常は確認されなかった。分解点検状況写真を以下に示す。



緊急遮断弁-1 A系 (手入れ後)



手入れ前



手入れ時



弁座漏えい試験※

※弁全閉状態で試験圧力1.1MPa(製品規定圧)で1分以上保持後に弁座から漏えいがないことを確認する。

2-3. 放水トンネルの点検結果

■ 放水トンネルの内面点検を実施し、異常が無いことを確認

- 放水トンネル全線（約1,000m）の内部の状態を水中ROVを用いて点検し、コンクリートが健全であること、ならびに堆砂や海生生物の付着は僅かであり通水に影響が無いことを確認した

① 放水トンネル状況
(放水口から350m付近)

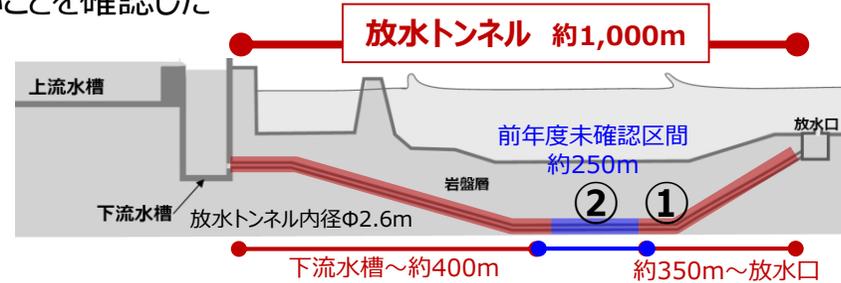


2025年度
(今年度)

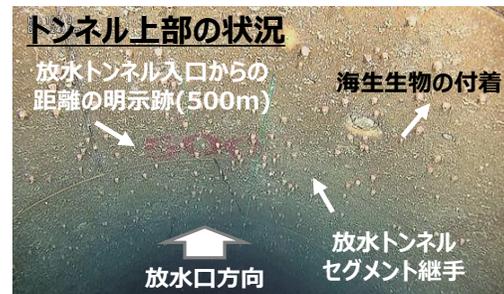
- 前年度から大きな変化は見られない
- ・ 堆砂は数cm程度
- ・ 海生生物の付着は微少



2024年度
(前年度)

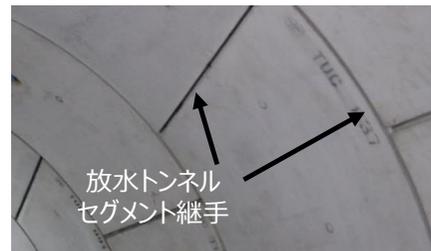


② 放水トンネル状況 (前年度未確認※区間)
(下流水槽から約500m付近)



- 他の区間と同様の状況で異常なし
- ・ 堆砂は数cm程度
- ・ 海生生物の付着は微少

(参考)放水トンネル充水前



※水中ROVの推進力・制御状態を慎重に確認しながら段階的に距離を伸ばし計画通り今年度に全線の点検を実施



(参考)水中ROV

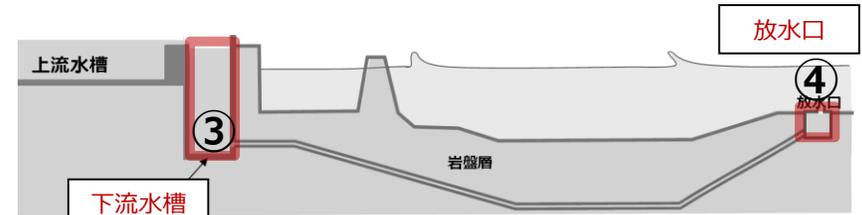


(有線タイプ、寸法0.9m×1.3m、重量約100Kg)

2-4. 放水立坑（下流水槽）、放水口の点検結果

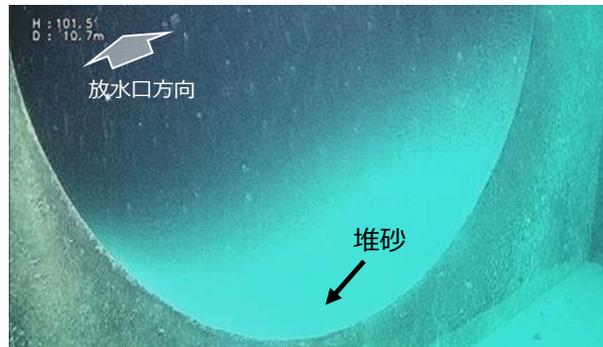
■ 下流水槽・放水口の内面点検を実施し、異常が無いことを確認

- 下流水槽や放水口の状態を水中ROVや潜水士にて点検し、コンクリートが健全であること、ならびに堆砂や海生生物の付着は僅かであり通水に影響が無いことを確認した



③放水立坑(下流水槽)の状況
(放水トンネル入口)

2025年度
(今年度)



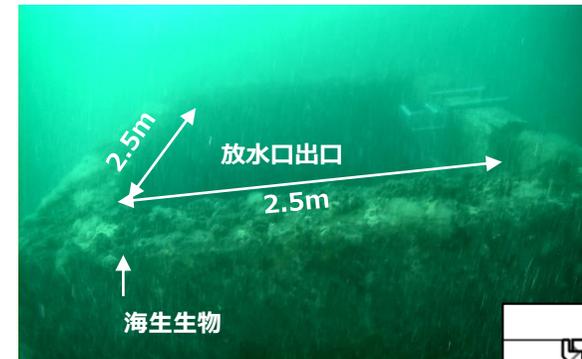
- 前年度から大きな変化は見られない
- ・ 堆砂は底面部に数cm程度

2024年度
(前年度)

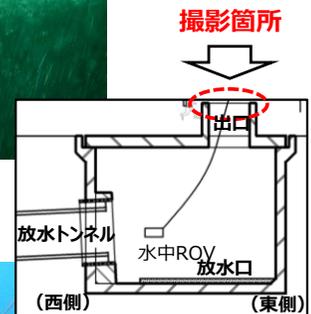


④放水口の状況
(放水口出口)

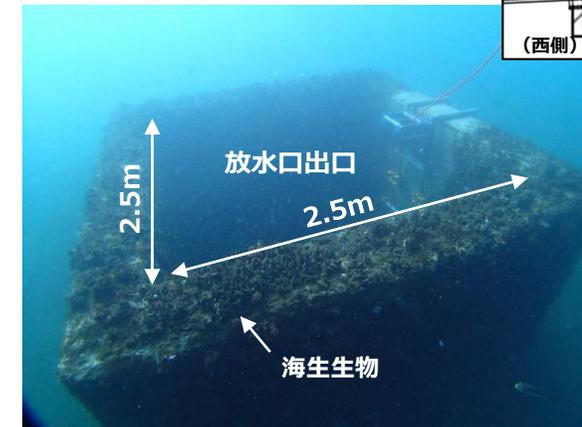
2025年度
(今年度)



- 前年度から大きな変化は見られない
- ・ 海生生物の付着は5cm程度



2024年度
(前年度)



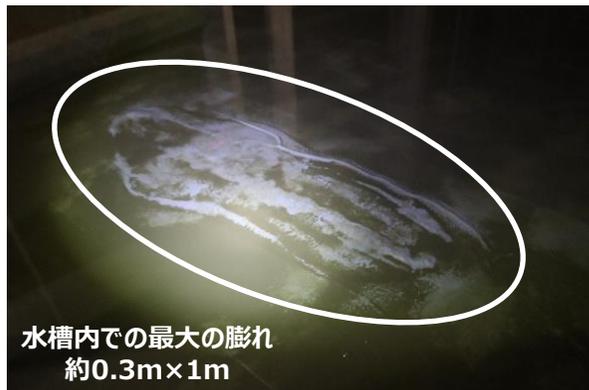
2-5. 放水立坑（上流水槽）の点検結果

■ 上流水槽内の塗装の補修を行い、水張り試験※を実施し水密性が確保されていることを確認

- 塗装の膨れは、切り込み・排水・乾燥後、塗装を復旧した

※(特定原子力施設検査実施要領書(使用前検査)に基づく耐圧漏えい試験：24時間保持-5mm以内)

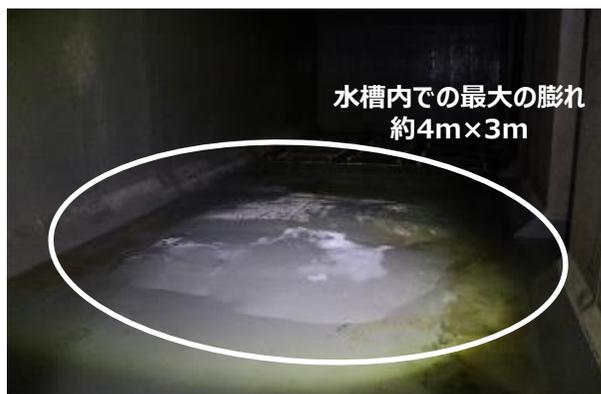
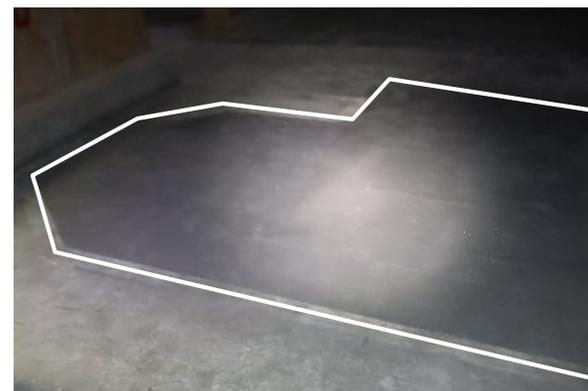
水槽内の膨れ（底面）の補修前状況



水槽内の膨れ（底面）の乾燥処理状況



水槽内の膨れ（底面）の補修完了状況

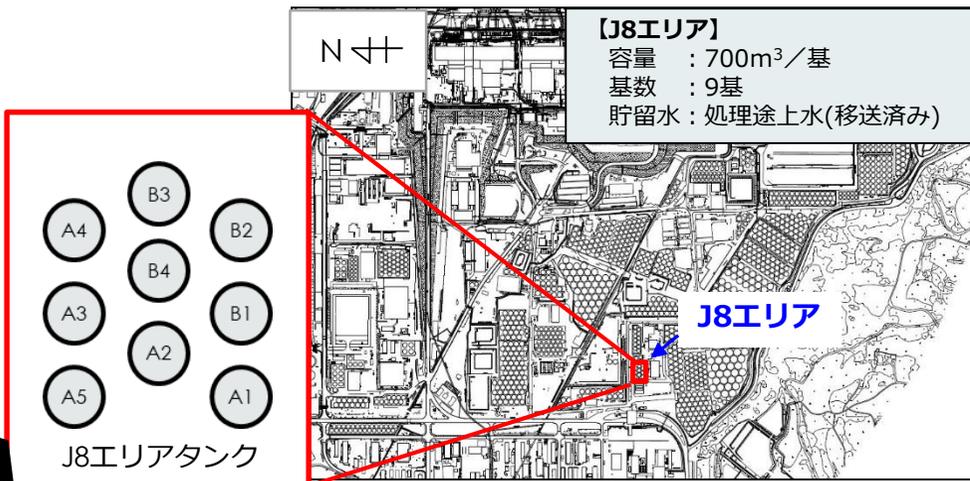


1. 海洋放出に係るモニタリング実績について
2. 設備点検の状況について
- 3. J8エリアタンクの解体について**
4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について
5. 次回放出（管理番号※：25-7-18）について

（参考）放出開始以降の海域モニタリングの実績

3. J8エリアタンクの解体について

- J8エリアタンクについては、2025年11月20日に運用停止し、2026年1月20日から解体に着手。
- 2026年2月17日に1基目のタンク解体が完了。



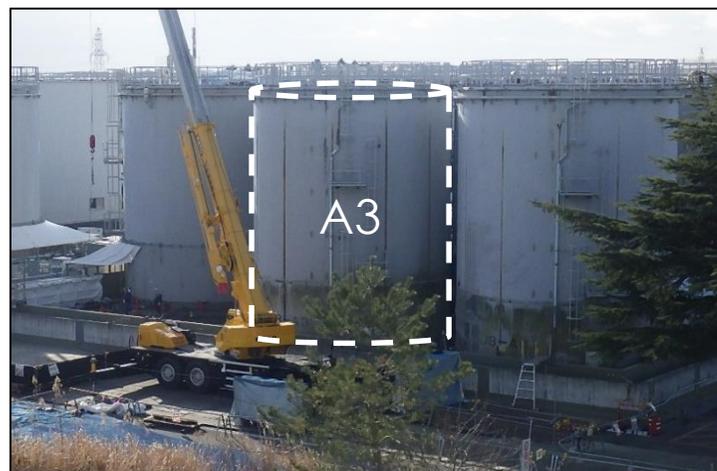
解体完了 タンク	解体完了日	解体完了 タンク	解体完了日
A 4	2026/2/17	A 2	-
A 3	-	B 2	-
A 5	-	B 1	-
B 3	-	A 1	-
B 4	-		

<タンク解体実績表>

写真撮影方向



<2026年1月15日撮影>



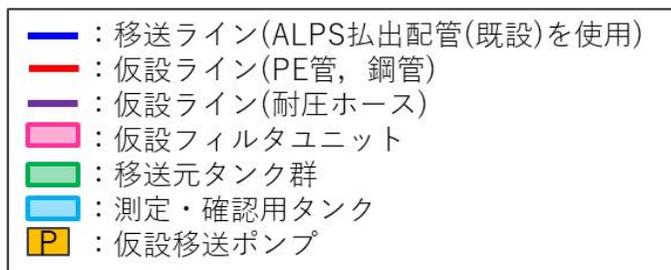
<2026年2月17日撮影>

1. 海洋放出に係るモニタリング実績について
2. 設備点検の状況について
3. J8エリアタンクの解体について
- 4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について**
5. 次回放出（管理番号※：25-7-18）について

（参考）放出開始以降の海域モニタリングの実績

4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について

- 管理番号：25-7-18の放出に向けたG4北-B群及びH2-J群から測定・確認用設備B群への移送を実施（2025年10月7日～2025年11月7日）。2025年11月13日から循環攪拌運転を実施し、2025年11月20日にサンプリングを実施。分析は完了しており、準備が整い次第、放出を実施。
- 管理番号：26-1-19の放出に向けたH2-J群及びH1東-C群から測定・確認用設備A群への移送を実施（2026年1月5日～2026年2月3日）。2026年2月6日から循環攪拌運転を実施し、2026年2月13日にサンプリングを実施。現在、分析中。



1. 海洋放出に係るモニタリング実績について
2. 設備点検の状況について
3. J8エリアタンクの解体について
4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について
5. **次回放出（管理番号※：25-7-18）について**

（参考）放出開始以降の海域モニタリングの実績

※ 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。
「25-7-18」は25年度第7回放出かつ通算第18回放出を表す。

- 2025年度第7回放出（通算18回）では、海洋放出初期（2023年度第1回目～3回目）の設備状態が変わっていないことを確認するため、**2段階放出を行う。**
- ALPS処理水希釈放出設備を構成する機器を組み合わせ、総合的な性能を以下の手順で確認する。

第1段階 … 機器の総合的な性能確認（海洋放出はなし）

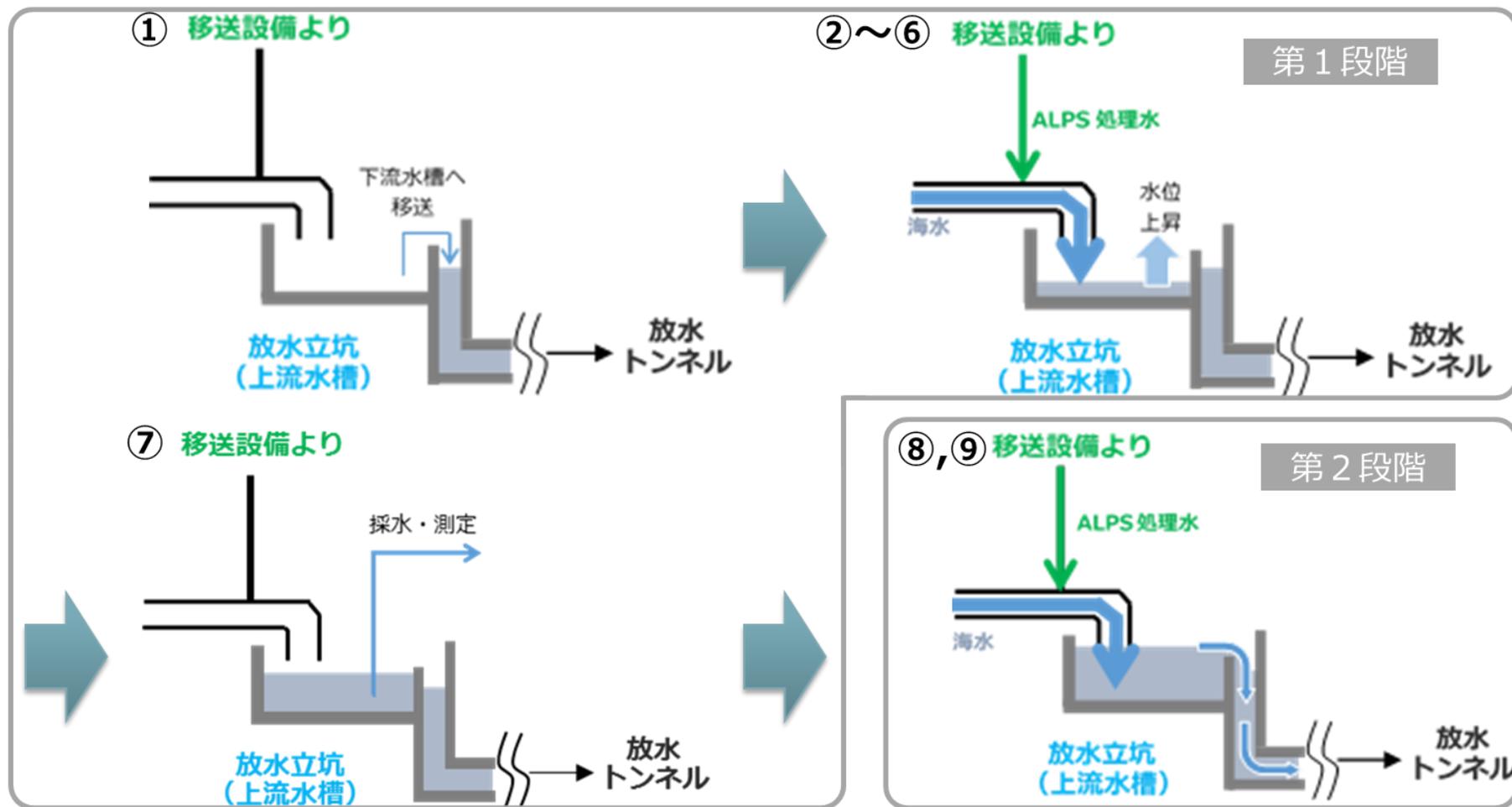
- ① 放水立坑（上流水槽）を空にする。
- ② ALPS処理水（測定・確認用タンク）のトリチウム濃度をシステムに入力
- ③ 海水移送ポンプ1台を起動
- ④ 海水移送ポンプ1台が定格流量に達した後、ALPS処理水移送ポンプを起動
- ⑤ トリチウム濃度に応じてALPS処理水を海水で希釈した水が700^{ベクレル/リットル} ※となるようにALPS処理水移送流量を自動調整
- ⑥ 規定流量到達後、ALPS処理水移送ポンプ停止、海水移送ポンプ停止
- ⑦ ALPS処理水希釈放出設備を動作させ、その性能に問題がないことを確認する。なお、上流水槽内のALPS処理水を海水で希釈した水に含まれるトリチ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

5-2. 2段階放出の運用方法



①:放水立坑 (上流水槽) を空にします。

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します。

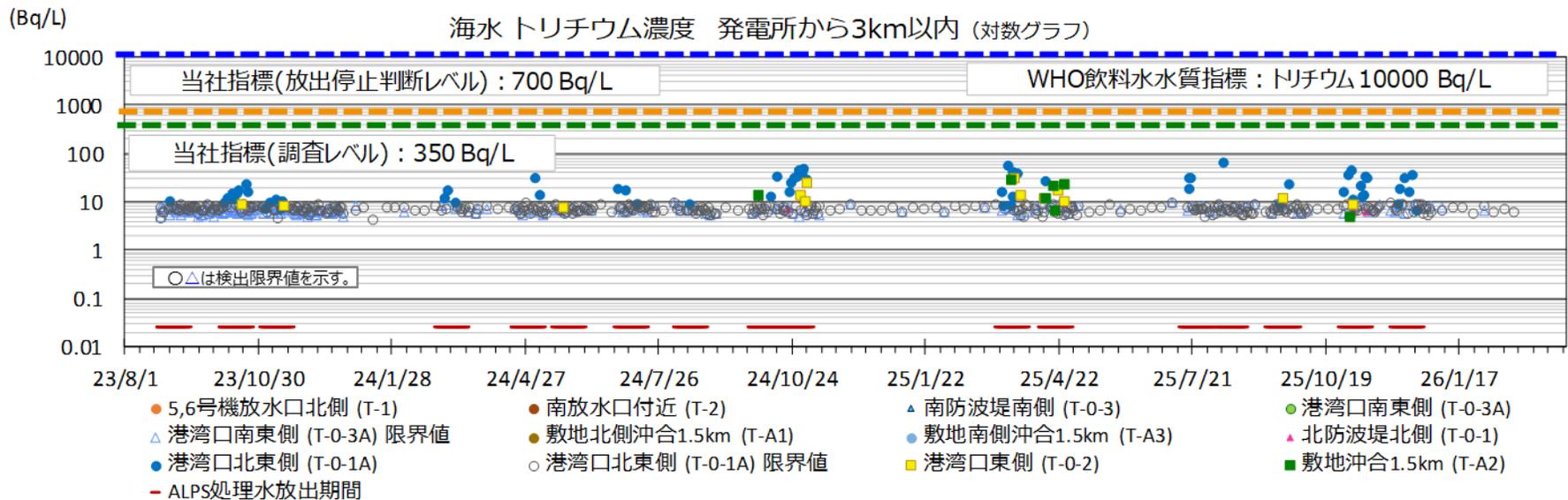
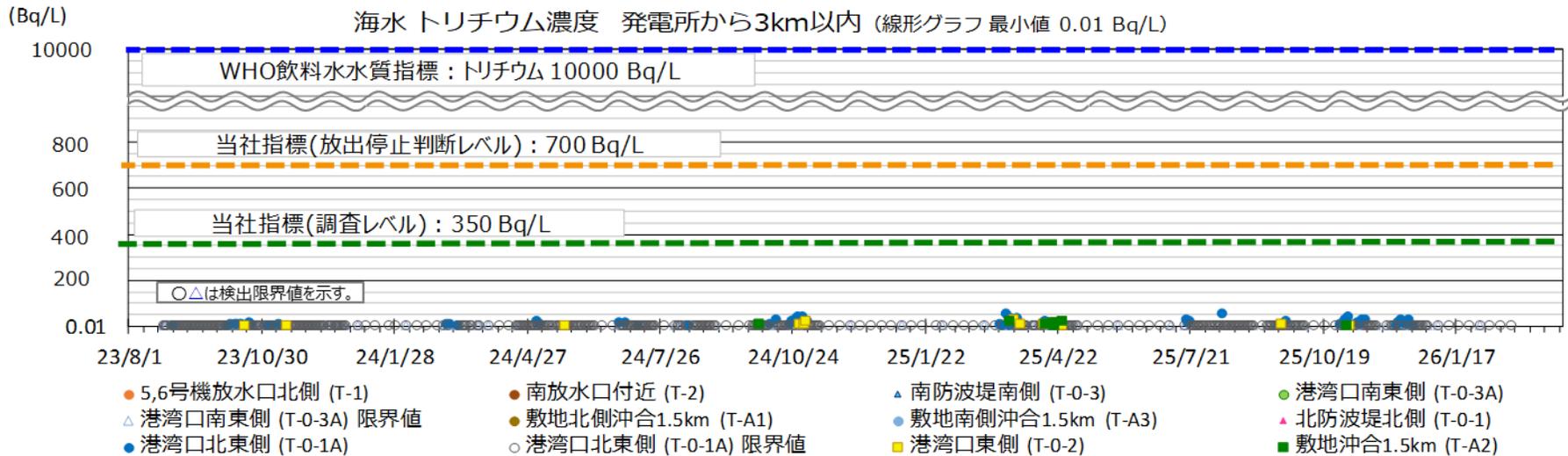
⑦:ALPS処理水希釈放出設備を動作させ、その性能に問題がないことを確認します。なお、上流水槽内のALPS処理水を海水で希釈した水に含まれるトリチウム濃度についても測定を行い、計算値と測定値に有意な差がないこと、700ベクレル/ℓ未満であることを確認します。(①～⑦までが第1段階)

⑧,⑨:その後、第2段階として、連続で海洋放出します。

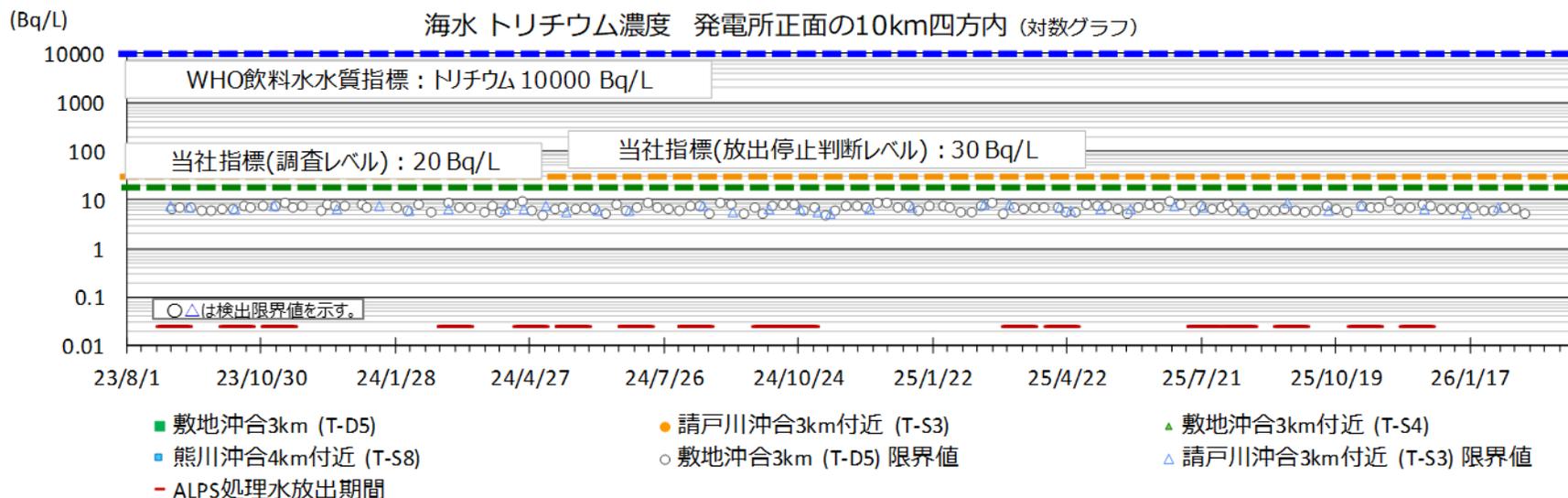
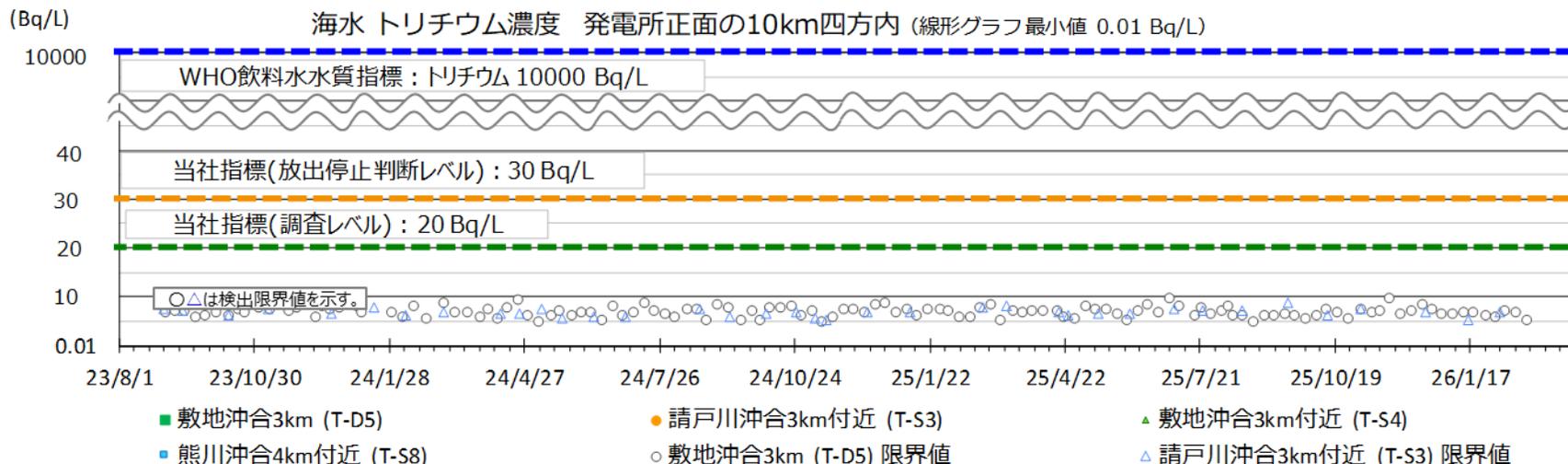
1. 海洋放出に係るモニタリング実績について
2. 設備点検の状況について
3. J8エリアタンクの解体について
4. 今後の放出に向けたALPS処理水の移送について
5. 次回放出（管理番号※：25-7-18）について

（参考）放出開始以降の海域モニタリングの実績

3km圏内



10km四方内



(参考) 海域モニタリングの計画

海水トリチウム 迅速モニタリング



- 海水トリチウム濃度を迅速に把握するため、検出限界目標値を10 Bq/Lとした迅速モニタリングを開始し、放出停止を判断する指標（放出停止判断レベル）を設定

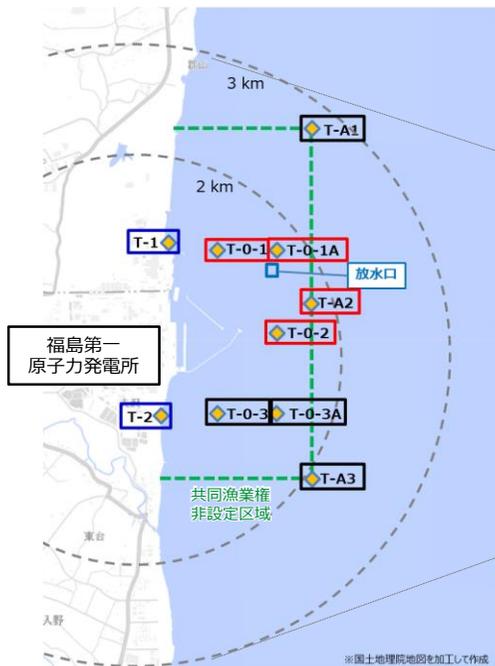


図1 海水採取地点 発電所から3km以内（放水口付近）

□ □ : 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 Bq/L
指標（調査レベル） 350 Bq/L

図2 海水採取地点 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 Bq/L
指標（調査レベル） 20 Bq/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月の放出開始以降の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 [\(2023年12月25日公表\)](#)