

ALPS処理水の海洋放出に当たっては、安全に関する基準等を遵守し、人および周辺環境、農林水産品の安全を確保してまいります。また、風評影響を最大限抑制するべく、強化したモニタリングの実施、第三者による客観性・透明性の確保、IAEAによる安全性確認などに継続的に取り組むとともに、正確な情報を透明性高く、発信していきます。

# ALPS処理水の海洋放出の流れ

ALPS処理水の海洋放出の流れ

測定・確認用設備（K4タンク）

基準を満たしたALPS処理水

ALPS

ALPS処理水移送ポンプ

流量計・流量調整弁

緊急遮断弁

ALPS処理水等タンク

海水分配ヘッダ

海水流量計

海水移送ポンプ

取水路

海水配管

放水トンネル（約1km先）

放水立坑（上流水槽・下流水槽）

海水

赤字：（１）３つの基本方針に従った汚染水対策の推進  
 青字：（２）滞留水処理の完了  
 緑字：（３）汚染水対策の安定的な運用

溶接型タンク  
 汲み上げ  
 敷地舗装  
 地下水バイパス  
 地下水位  
 揚水井  
 陸側遮水壁  
 サンドレン  
 滞留水  
 更なる水位低下  
 原子炉建屋  
 セシウム除去  
 淡水化  
 浄化処理  
 タービン建屋  
 屋根損傷部補修  
 防潮堤  
 トレンチ  
 水ガラス  
 地盤改良  
 汲み上げ  
 海側遮水壁  
 メガフロート  
 着底  
 港湾



# 東京電力ホールディングス（株）福島第一原子力発電所の廃止措置等に向けた中長期ロードマップ進捗状況（概要版）

## 取組の状況

- ◆ 1～3号機の原子炉・格納容器の温度は、この1か月安定的に推移しています。  
また、原子炉建屋からの放射性物質の放出量等については有意な変動がなく、総合的に冷温停止状態を維持していると判断しています。

### 1・2号機 燃料取り出しに向けた工事の進捗について

1号機大型カバーの設置工事においては、2026年1月13日に最後の可動屋根の設置を終え、1月19日の可動屋根の動作が良好であったことから、大型カバーの設置が完了しました。構内では、ガレキ撤去用天井クレーンの設置に加え、換気設備やダスト放射線モニタの設置を進めています。ガレキ撤去については、準備が整い次第、早ければ2026年4月頃に開始する予定です。

2号機では、2026年度第一四半期の燃料取り出し作業開始に向け、クレーン、燃料取扱機等の単体動作確認を実施し、2025年12月12日より試運転※1を開始しています。また、使用済燃料プール循環冷却設備が停止し、湯気が発生すると燃料取り出し作業に影響を与えるリスクがあるため、作業を継続的かつ円滑に行うことを目的として、プール水温を調整する装置を準備・保管し、湯気発生防止に備えます。

※1:構内輸送容器(キャスク)及び模擬燃料を使用して燃料取り出し作業の流れを確認する試験



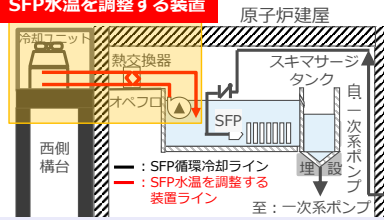
カバー設置前の1号機原子炉建屋



現在の1号機原子炉建屋



原子炉建屋内燃料取扱設備全景

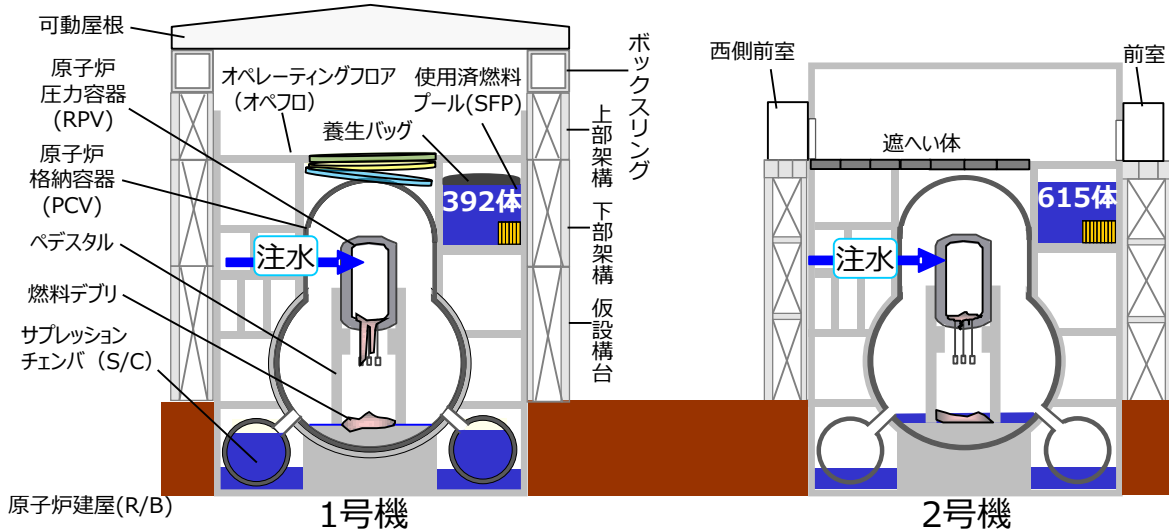


2号機SFP系統概略図

### 汚染水発生量の状況

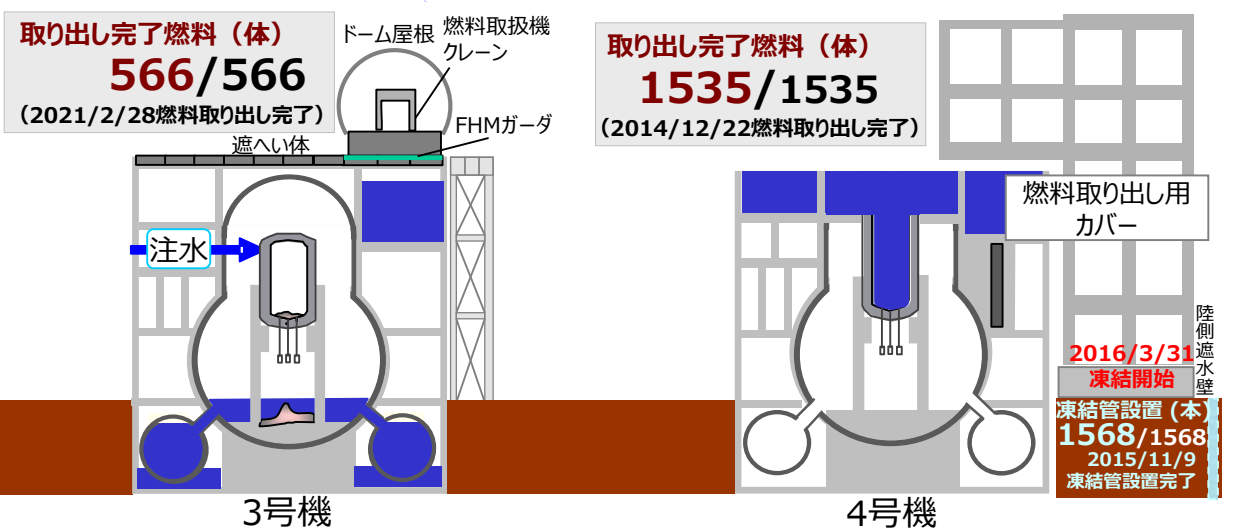
2025年度の汚染水発生量は、12月末現在の状況で、今年度末において約60m<sup>3</sup>/日、平年雨量相当で約70m<sup>3</sup>/日と想定され、今後の各設備の運転状況にもよりますが、“2028年度までに汚染水発生量を約50～70m<sup>3</sup>/日に抑制する方針”は2025年度においては達成出来る見通しです。

2025年度は、汚染水発生量抑制対策として1・2号機海側エリア、4号タービン建屋下屋のフェーシングが完了し、2号機原子炉建屋西側エリアも1月中旬に完了予定です。また3号機の建屋間ギャップ端部止水対策の進捗により、3号機の建屋流入量は約10m<sup>3</sup>/日程度の低下が確認されています。プロセス主建屋等に移送していたフォールアウト由来の1-4号機建屋周辺トレンチ等たまり水などを、昨年度から1-4号タンク堰内雨水処理設備による処理の対象に変更し、汚染水発生量の増加を抑制しています。



1号機

2号機



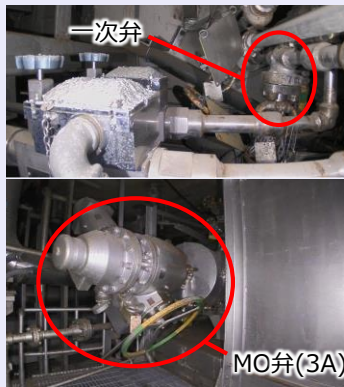
3号機

4号機

### 1号機 原子炉建屋内のドローン調査の結果について

原子炉建屋(以下、R/B)内においては、事故の影響により高線量化したこと等から、一部エリアでは調査が十分行えていない状況のため、1、3号機R/B内調査を小型ドローン(199×194×58mm)により実施する計画です。1号機は、12月22日に実施し、3号機は2月以降に実施を予定しています。

1号機R/B内の調査では、水素滞留リスクのあるIC※2(A)について、水素パーズ検討を行うため、弁の状態等を確認することを目的とし、調査の結果、IC系の計装ラインの一次弁、IC系のMO弁(3A)等に著しい破損や変形、過度な腐食等の異常がないことを確認しました。また、周辺状況や当該弁までのアクセスルートに著しく干渉するようなものがないことを確認しました。これらの結果から、MO弁(3A)の開閉操作ができる可能性がわかったため、今後、R/B1階の計装ラインを用いた窒素ガス封入・水素ガスパーズの工法詳細検討を進め、必要に応じて弁の操作方法及び空間線量率の調査を行う予定です。※2:アイソレーションコンデンサー(非常用復水器)



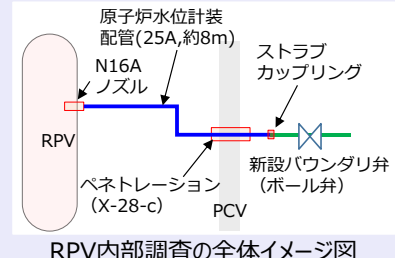
1号機建屋内調査の結果

### 2号機 既設原子炉水位計装配管を活用したRPV内部調査について

これまで原子炉圧力容器(以下、RPV)内に残存する燃料デブリの取り出しに必要な調査は実施されていません。今回、早期にアクセス可能な2号機の既設原子炉水位計装配管(N16Aノズル)を活用しRPV内(シュラウド外側)の調査を2026年度上期に行います。

この調査では、ファイバースコープを用いた調査方法の実現性を確認するとともに、新たに開発・製作した小型線量計を内蔵した耐放射線性のファイバースコープを用いて炉内の線量分布を得ます。また、RPVの挿入箇所には正面にシュラウドがありカメラと干渉するため可能な限り炉底部方向に向けて映像を取得し、今後の更なる調査に向けた情報を取得することを目的としています。

調査では、既設原子炉水位計装配管を切断した位置からファイバースコープを人力で挿入してN16Aノズルに向かうため、配管の切断位置にバウンダリ弁を新設し、調査後のバウンダリを確保します。また、調査中は、RPV内の気体が作業エリアに漏れいしないよう、水封バウンダリを維持し、原子炉格納容器内を減圧します。習熟モックアップを進めるとともに、調査の準備を進めています。



RPV内部調査の全体イメージ図



主な取組の配置図



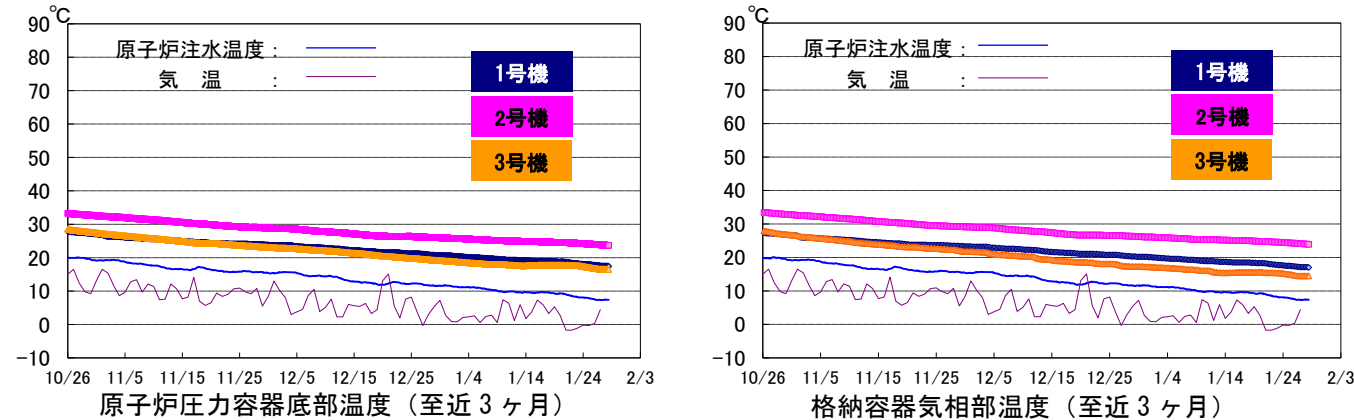
提供：日本スペースイメーシング（株）2024.1.14撮影  
Product(C)[2024] Maxar Technologies.



## 原子炉の状態の確認

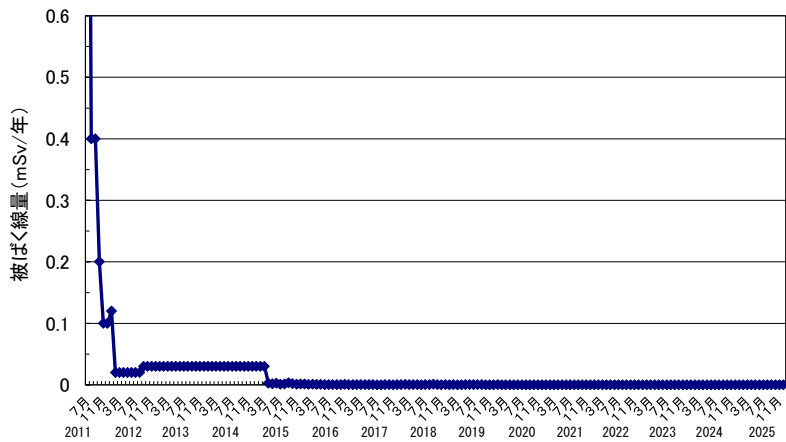
### 原子炉内の温度

注水冷却を継続することにより、原子炉圧力容器底部温度、格納容器気相部温度は、号機や温度計の位置によって異なるものの、至近においては下記の通り推移している。



※1 トレンドグラフは複数点計測している温度データの内、一部のデータを例示  
※2 設備の保守点検作業等により、データが欠測する場合あり

1～4 号機原子炉建屋からの放射性物質（セシウム）による敷地境界における年間被ばく線量評価



(参考)

※周辺監視区域外の空気中の濃度限度：

[Cs-134]： $2 \times 10^{-5}$  ベクレル/cm<sup>3</sup>、

[Cs-137]： $3 \times 10^{-5}$  ベクレル/cm<sup>3</sup>

※モニタリングポスト（MP1～MP8）のデータ

敷地境界周辺の空間線量率を測定しているモニタリングポスト（MP）のデータ（10 分値）は  $0.283 \mu\text{Sv/h} \sim 0.943 \mu\text{Sv/h}$ （2025/12/24～2026/1/27）

MP2～MP8 空間線量率の変動をより正確に測定することを目的に、環境改善（周辺の樹木伐採、表土の除去、遮へい設置）を実施済み。

（注 1）線量評価については、施設運営計画と月例報告とで異なる計算式及び係数を使用していたことから、2012 年 9 月に評価方法の統一を図っている。  
4 号機については、使用済燃料プールからの燃料取り出し作業を踏まえ、2013 年 11 月より評価対象に追加している。  
2015 年度より連続ダストモニタの値を考慮した評価手法に変更し、公表を翌月としている。  
（注 2）線量評価は 1～4 号機の放出量評価値と 5, 6 号機の放出量評価値より算出。なお、2019 年 9 月まで 5, 6 号機の線量評価は運転時の想定放出量に基づく評価値としていたが、10 月より 5, 6 号機の測定実績に基づき算出する手法に見直し。  
（注 3）実施計画における標準気象等の変更（2024 年 7 月 8 日施行）に伴い、2024 年 7 月から線量評価を変更している。

### その他の指標

格納容器内圧力や、臨界監視の為の格納容器放射性物質濃度(Xe-135)等のパラメータについても有意な変動はなく、冷却状態の異常や臨界等の兆候は確認されていない。

以上より、総合的に冷温停止状態を維持しており原子炉が安定状態にあることが確認されている。

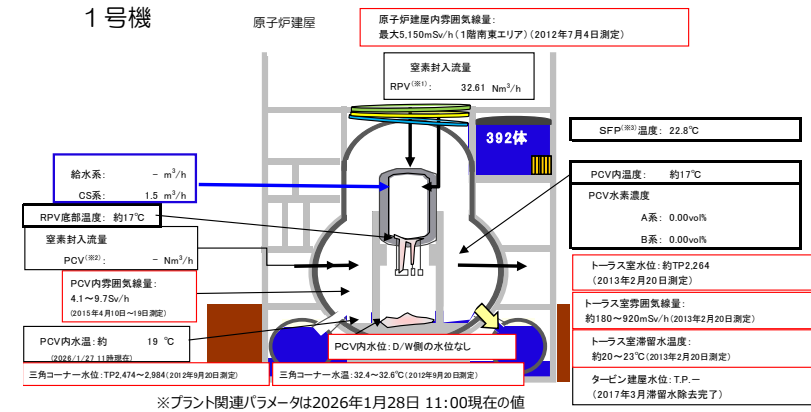
## Ⅱ. 分野別の進捗状況

### 汚染水・処理水対策

#### ➤ 汚染水発生量の現状

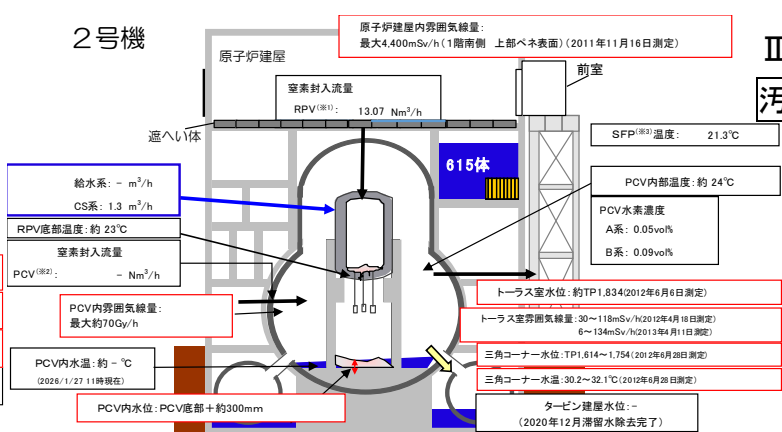
- 陸側遮水壁、サブドレン等の重層的な汚染水対策により、建屋周辺の地下水位を低位で安定的に管理している。また、建屋屋根の損傷部の補修や構内のフェーシング等により、汚染水発生量は抑制傾向で、対策前の約 540m<sup>3</sup>/日（2014 年 5 月）から約 70m<sup>3</sup>/日（2024 年度）まで低減し、2023 年度に達成した「平均的な降雨に対して、2025 年内に 100m<sup>3</sup>/日以下に抑制」を 2024 年度においても維持していることを確認。
- 汚染水発生量の更なる低減に向けて対策を進め、2028 年度までに約 50～70m<sup>3</sup>/日に抑制することを目指す。

#### 1 号機



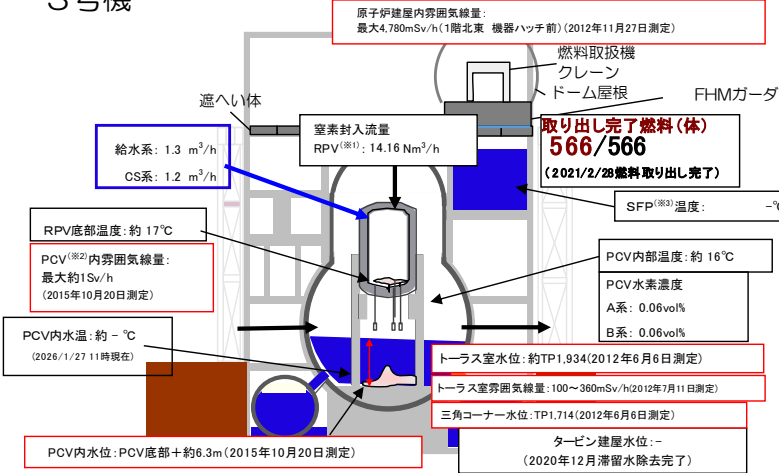
※プラント関連パラメータは2026年1月28日 11:00現在の値

#### 2 号機



※プラント関連パラメータは2026年1月28日 11:00現在の値

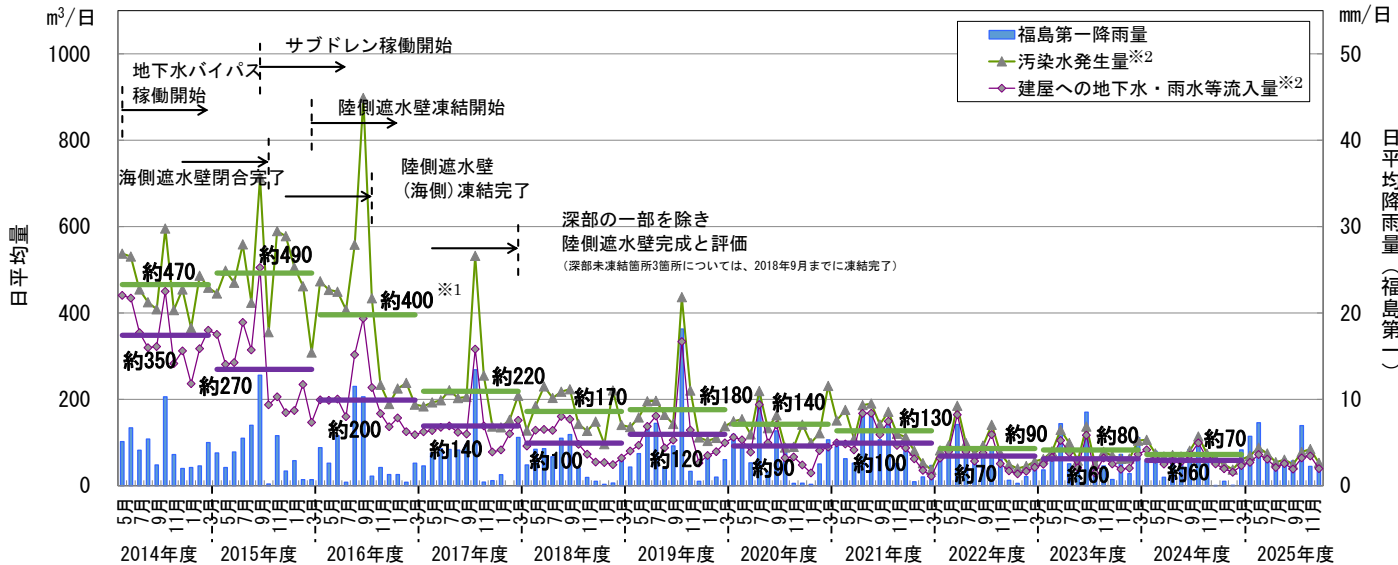
#### 3 号機



※プラント関連パラメータは2026年1月28日 11:00現在の値

### 原子炉建屋からの放射性物質の放出

2025 年 12 月において、1～4 号機原子炉建屋から新たに放出される放射性物質による、敷地境界における空气中放射性物質濃度は、Cs-134 約  $6.6 \times 10^{-12}$  ベクレル/cm<sup>3</sup> 及び Cs-137 約  $1.0 \times 10^{-11}$  ベクレル/cm<sup>3</sup> と評価。放出された放射性物質による敷地境界上の被ばく線量は 0.00003mSv/年未満と評価。



※1：2018 年 3 月 1 日に汚染水発生量の算出方法を見直したため、第 20 回汚染水処理対策委員会（2017 年 8 月 25 日開催）で公表した値と異なる。見直しの詳細については第 50 回、第 51 回廃炉・汚染水対策チーム会合／事務局会議資料に記載。

※2：1 ヶ月当たりの日平均量は、毎週木曜 7 時に計測したデータを基に算出した前週木曜日から水曜日までの 1 日当たりの量から集計。

図 1：汚染水発生量と建屋への地下水・雨水等の流入量の推移

➤ サブドレン他水処理施設の運用状況

- ・サブドレン他水処理設備においては、2015 年 9 月 14 日に排水を開始し、2026 年 1 月 19 日までに 2,860 回の排水を完了。  
一時貯水タンクの水質はいずれも運用目標を満足している。

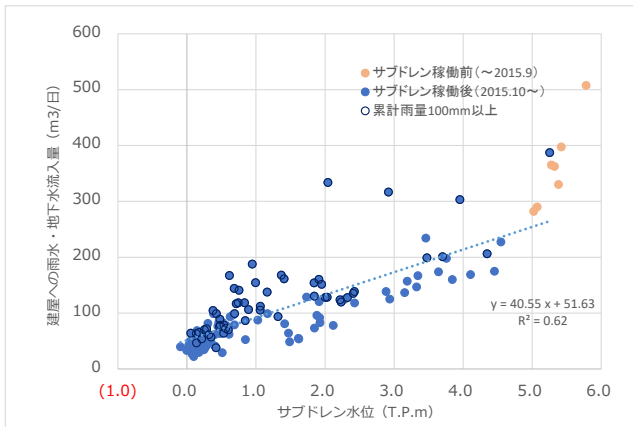


図2：建屋への地下水・雨水等流入量と1～4号機サブドレン水位の相関

➤ フェーシングの実施状況

- ・フェーシングについては、構内の地表面をアスファルト等で覆い、線量低減並びに雨水の地下浸透を抑制し建屋への地下水流入量の低減を図っている。敷地内の計画エリア 145 万 m<sup>2</sup>のうち、2025 年 12 月末時点で約 97%となる約 141 万 m<sup>2</sup>が完了している。このうち、陸側遮水壁内エリアについては、廃炉作業に支障がなく実施可能な範囲から、適宜ヤード調整のうえ進めている。計画エリア 6 万 m<sup>2</sup>のうち、2025 年 12 月末時点で約 55%となる約 3 万 m<sup>2</sup>が完了している。

➤ 建屋周辺地下水位の状況

- ・陸側遮水壁内側エリアの地下水位は山側では降雨による変動があるものの、内外水位差は確保した状態が維持されている。地下水ドレン観測井水位は約 T. P. +1. 4m であり、地表面から十分に下回っている（地表面高さ T. P. +2. 5m）。
- ・1－4 号機サブドレンは、降水量に応じて、くみ上げ量が変動している状況である。T. P. +2. 5m 盤くみ上げ量は、T. P. +2. 5m 盤エリアのフェーシングが完了しており、安定的なくみ上げ量で推移している状況である。

➤ 多核種除去設備等の水処理設備の運用状況

- ・多核種除去設備(既設)は放射性物質を含む水を用いたホット試験を実施(既設 A 系：2013 年 3 月 30 日～、既設 B 系： 2013 年 6 月 13 日～、既設 C 系：2013 年 9 月 27 日～)してきたが、2022 年 3 月 23 日に使用前検査終了証を規制委員会より受領し、使用前検査が全て終了。多核種除去設備(増設)は、2017 年 10 月 12 日に使用前検査終了証を規制委員会より受領。多核種除去設備(高性能)は放射性物質を含む水を用いたホット試験を実施(2014 年 10 月 18 日～)してきたが、2023 年 3 月 2 日に検査終了証を規制委員会より受領し、使用前検査がすべて終了。
- ・セシウム吸着装置(KURION)、第二セシウム吸着装置(SARRY)、第三セシウム吸着装置(SARRY II)でのストロンチウム除去を実施中。セシウム吸着装置は 2026 年 1 月 15 日時点で約 808, 000m<sup>3</sup>を処理。

➤ ストロンチウム処理水のリスク低減

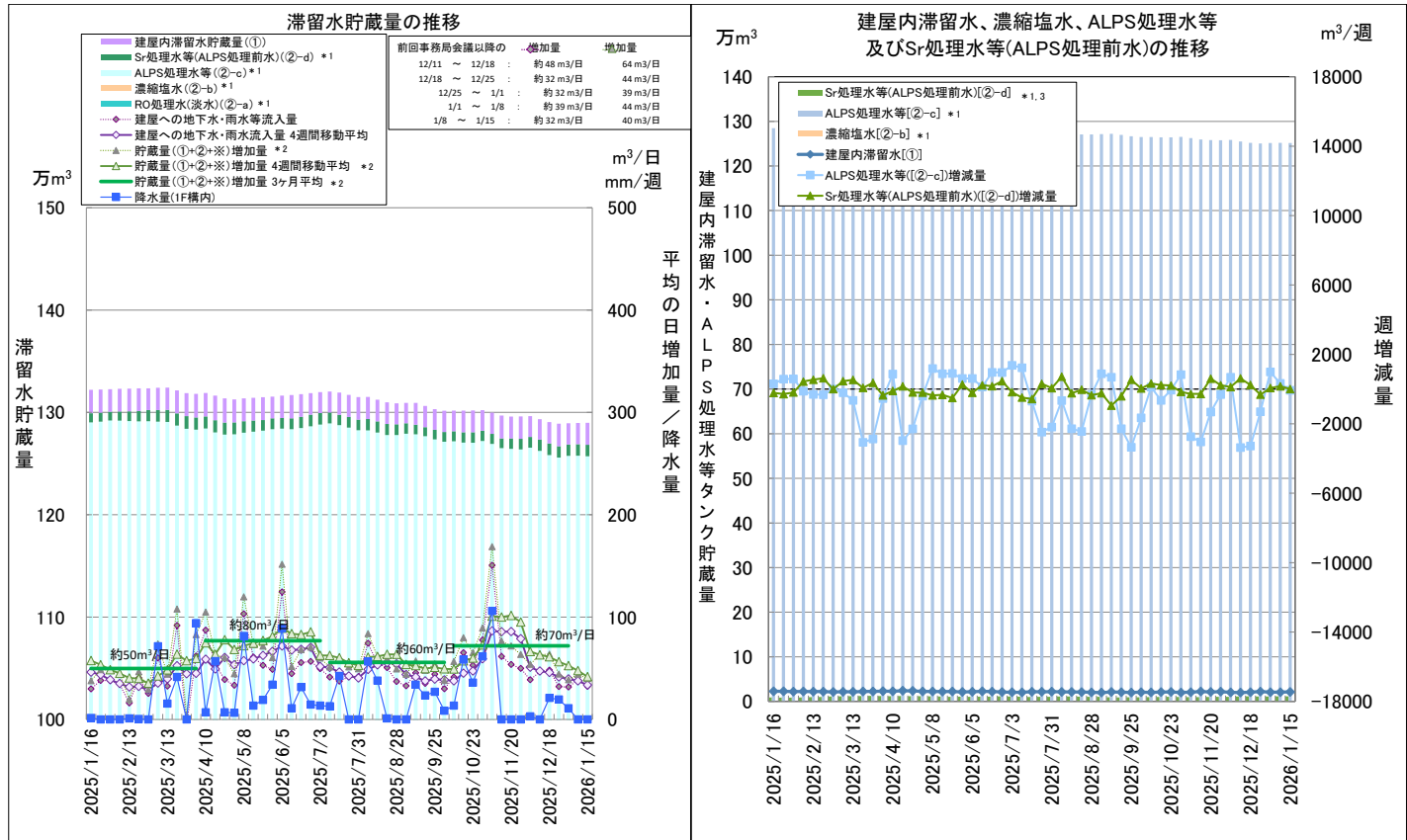
- ・ストロンチウム処理水のリスクを低減する為、多核種除去設備(既設・増設・高性能)にて処理を実施中。2026 年 1 月 15 日時点で約 972, 000m<sup>3</sup>を処理。

➤ 滞留水の貯蔵状況、ALPS 処理水等タンク貯蔵量

- ・ALPS 処理水等の水量は、2026 年 1 月 15 日現在で約 1, 254, 012m<sup>3</sup>。
- ・2023 年 8 月 24 日の放出開始からの累計 ALPS 処理水放出量は、2025 年度第 6 回放出完了時点

で合計 133, 321m<sup>3</sup>。

2026 年 1 月 15 日現在



①：建屋内滞留水貯蔵量（1～4号機、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋、廃液供給タンク、SPT(A)、SPT(B)、1～3号機CST、バッファタンク）  
②：1～4号機タンク貯蔵量（〔②-aRO処理水(淡水)〕+〔②-b濃縮塩水〕+〔②-cALPS処理水等〕+〔②-dSr処理水等(ALPS処理前水)〕）  
※：タンク底部から水位計0%までの水量（DS）  
\*1：水位計0%以上の水量  
\*2：汚染水発生量の算出方法で算出 〔(建屋への地下水・雨水等流入量)+(その他移送量)+(ALPS薬液注入量)〕、ALPS処理水の放出量は加味していない。  
\*3：多核種除去設備のクロスフローフィルタの詰まり等に伴う設備稼働状況によりSr処理水等の処理量が増減。

図 3：滞留水の貯蔵状況

➤ ALPS 処理水の放出状況

2026 年 1 月 28 日現在

測定対象	基準・運用目標	測定結果	基準等達成度
【東京電力】海水トリチウム濃度 (発電所から 3km 以内 4 地点にて実施する 海域モニタリング)	・放出停止判断レベル : 700Bq/L 以下 ・調査レベル: 350Bq/L 以下	(1 月 26 日採取) ・検出下限値未満 (5.7～6.5 ベクレル/リットル未満)	○ ○
【東京電力】海水トリチウム濃度 (発電所正面の 10km 四方内 1 地点にて 実施する海域モニタリング)	・放出停止判断レベル : 30Bq/L 以下 ・調査レベル: 20Bq/L 以下	(1 月 27 日採取) ・検出下限値未満 (6.2 ベクレ ル/リットル未満)	○ ○
【環境省】海水トリチウム濃度 (福島県沿岸 3 測点)	・国の安全基準: 60,000Bq/L ・WHO 飲料水基準: 10,000Bq/L	(1 月 21 日採取) ・検出下限値未満 (9 ベクレ ル/リットル未満)	○ ○
【水産庁】水産物トリチウム濃度 (ヒラメ、イシガレイ)	—	(1 月 27 日採取) ・検出下限値未満 (8.8 ベクレ ル/kg 未満)	○
【福島県】海水トリチウム濃度 (福島第一原子力発電所周辺海域 9 測点)	・国の安全基準: 60,000Bq/L ・WHO 飲料水基準: 10,000Bq/L	(12 月 17 日採取) ・1 地点で 5.5 ベクレル/リッ トル、8 測点で検出下限値 未満 (3.7～4.1 ベクレル/リ ットル未満)	○ ○



- ・ 2025 年 12 月 4 日から 12 月 22 日まで、2025 年度第 6 回 ALPS 処理水の海洋放出を実施。
  - ・ ALPS 処理水の取扱いに関する海域モニタリングの状況について、2022 年 4 月 20 日より発電所近傍、福島県沿岸において海水、魚類のトリチウム測定点を増やし、発電所近傍の海藻類のトリチウム、ヨウ素 129 測定を追加。2026 年 1 月 28 日現在、有意な変動は確認されていない。
  - ・ 東京電力が実施する発電所から 3km 以内 4 地点にて実施する海域モニタリングについて、1 月 26 日に採取した海水のトリチウム濃度の迅速な測定を行った結果、すべての地点においてトリチウム濃度は検出下限値未満(5.7～6.5 ベクレル/リットル未満)であり、東京電力の運用指標である 700 ベクレル/リットル(放出停止判断レベル)や 350 ベクレル/リットル(調査レベル)を下回っていることを確認。
  - ・ 東京電力が実施する発電所正面の 10km 四方内 1 地点にて実施する海域モニタリングについて、1 月 27 日に採取した海水のトリチウム濃度の迅速な測定を行った結果、トリチウム濃度は検出下限値未満(6.2 ベクレル/リットル未満)であり、東京電力の運用指標である 30 ベクレル/リットル(放出停止判断レベル)や 20 ベクレル/リットル(調査レベル)を下回っていることを確認。
  - ・ 各機関による迅速測定結果は以下の通り。  
環境省:1 月 21 日に福島県沿岸の 3 測点にて採取した海水試料を分析(迅速測定)した結果、全ての測点において、海水のトリチウム濃度は検出下限値未満(9 ベクレル/リットル未満)であり、人や環境への影響がないことを確認。  
水産庁:1 月 27 日に採取されたヒラメ、イシガレイのトリチウム迅速分析の結果、いずれの検体も検出下限値未満(8.8 ベクレル/kg 未満)であることを確認。  
福島県:12 月 17 日に福島第一原子力発電所周辺海域 9 測点の海水トリチウム濃度を測定した結果、1 地点で 5.5Bq/L、8 測点で検出下限値未満(3.7～4.1Bq/L 未満)であり、人や環境への影響がないことを確認。
- ゼオライト土嚢等処理の進捗状況について
- ・ プロセス主建屋 (PMB)、高温焼却炉建屋 (HTI) の最下階(地下 2 階)における高線量化したゼオライト土嚢・活性炭土嚢(以下、ゼオライト土嚢等)は、リスク低減のために回収を計画。回収は、水の遮へい効果が期待できる水中回収を軸に検討を進めている。
  - ・ PMB・HTI の最下階のゼオライト土嚢等は回収作業を“集積作業”と“容器封入作業”の 2 ステップに分け、作業の効率化を図る計画。
  - ・ なお、土嚢袋は劣化傾向が確認されており、袋のまま移動できないことから、中身のゼオライト等を滞留水とともにポンプで移送する方式を基本とする。
  - ・ ゼオライト土嚢集積作業は 2025 年 3 月より HTI にて現場作業を開始しており、まずは試験的に 3 列程度の集積が完了。残りのゼオライト土嚢については、干渉物を移動するとともに「土嚢袋の破碎(踏みつぶし)」作業を実施した後、ゼオライト集積予定箇所への「ゼオライト移送」を実施していく。
  - ・ 集積作業用 ROV を地下階に投入し、土嚢袋の破碎(踏みつぶし)作業を 1 月 28 日より再開。
  - ・ 現在(2026 年 1 月 28 日時点): 6/26 列の土嚢列の踏み潰しが完了(約 23%)。

#### 使用済燃料プールからの燃料取り出し

～耐震・安全性に万全を期しながらプール燃料取り出しに向けた作業を着実に推進～

##### ➤ 1 号機 燃料取り出しに向けた工事の進捗について

- ・ 原子炉建屋大型カバーの設置に向けて、構外ヤードにおける鉄骨の地組作業と構内での設置作業を実施していたが、2026 年 1 月 13 日に最後の可動屋根の設置を終え、1 月 19 日の可動屋根の動作が良好であったことから、大型カバーの設置が完了した。
- ・ 構外ヤードでは、地組は全て完了しており、ガレキ撤去用天井クレーンの輸送に向けた準備作業を実施。
- ・ 構内では、可動屋根の設置後にガレキ撤去用天井クレーン(以下、「天井クレーン」)の設置を行う。

- ・ 大型カバー設置後におけるガレキ撤去等に向けて、換気設備、ダスト放射線モニタ設備他で構成される大型カバー付帯設備を設置。
- ・ 1 号機は燃料取り出しに先立ち、大型カバー内にてガレキ撤去を行う計画であり、ガレキ撤去を進める中で燃料交換機の補助ホイスが落下するリスクがあるため、使用済燃料プール(以下、SFP)ゲートへの追加養生を 2025 年 6 月 27 日設置した。
- ・ モックアップ試験にて、追加養生の上に補助ホイスが落下しても、SFP ゲートへ影響を与えないことを確認済。
- ・ 大型カバーの上部架構の設置に伴い、コンクリートポンプ車を用いた SFP 注水が困難となることから、既存の SFP 冷却設備を用いた注水に加え注水手段の多様化を図るため、新たな注水手段(代替注水ライン)を設置した。
- ・ 1 号機の燃料取扱機については、廃棄物削減の観点から 2013 年に 4 号機に設置した燃料取扱機をメーカー工場へ輸送して改造を行い、1 号機の燃料取扱機として有効活用する。
- ・ 活用にあたっては、そのまま転用できない箇所や生産中止や経年劣化が見込まれる箇所は、新規に製作する計画。
- ・ 2025 年 11 月 4 日から 4 号機燃料取扱機の分解・搬出を開始し、プラットフォーム・ギャラリの取り外しまで完了。
- ・ 2025 年度中に全部材の工場運搬を完了予定。
- ・ 大型カバーの設置は、オペフロからの線量影響を詳細に確認できるようになり追加の被ばく抑制対策の遮蔽追加や作業時間の見直しが必要になったこと、悪天候により作業中止を強いられた日数が多かったこと、作業に用いる大型クレーンの不具合があったこと等により、工程延伸が発生した。
- ・ 燃料取り出し開始時期(2027～28 年度)については、ガレキ撤去後の作業において、作業手順の見直し等により、今後の工程短縮が可能であると考えており、現時点での見直しは行わない。
- ・ なお、ガレキ撤去作業では、ガレキの状況が全て把握できておらず、工程に不確実性が残ることから、ガレキ撤去中盤以降に全体工程の見直し要否を検討する。
- ・ ガレキ撤去は、大型カバー完成後に実施する計画だが、上部架構やボックスリングが完成し、オペフロ上のダスト飛散リスクが低減されたことを踏まえ、ガレキ撤去の準備作業としてガレキ撤去計画に資する調査を開始している。
- ・ オペフロ北側にガレキ処理用の作業構台や重機を置く必要があり、カメラによる床面の調査を 2026 年 1 月 15 日より開始。
- ・ 床面調査にあたり、調査範囲のガレキを大型カバー壁内で集積エリアへ移動する。
- ・ ガレキの移動は大型カバー壁内のみに限定し、カバー外への搬出は行わない。
- ・ ダスト飛散の少ない工法で行い、従来のダスト飛散防止対策を踏襲する。
- ・ 従来の防風フェンス(4m)に対し、大型カバーの壁は高さ(25m)が増すため、オペフロ内の風が抑制された状態となっている。
- ・ 調査中に、オペフロダストモニタの警報が発報した際は、作業を速やかに中断し散水を行い、大型カバー可動屋根を閉塞する。

##### ➤ 2 号機 燃料取り出しに向けた工事の進捗について

- ・ 燃料取扱設備が原子炉建屋と燃料取り出し用構台の前室を移動する際に使用するレールの基礎となるランウェイガーダ設置作業を完了。
- ・ 燃料取り出し作業時の視認性を確保するため、使用済燃料プールに浄化装置を設置済み。
- ・ 燃料取扱設備を 2025 年 5 月 21 日に工場から出荷し、5 月 24 日に 1F 構内に搬入を行い、5 月 30 日に燃料取り出し用構台内に燃料取扱設備の吊り込みを完了した。
- ・ 現在は、燃料取扱設備設置作業のうちの燃料取扱設備各機器の試運転(ワンスルー試験)を 2025 年 12 月 12 日から実施中。
- ・ 2025 年 10 月 21 日から水中清掃ロボットでキャスクピット底部の清掃を開始。
- ・ 堆積物は粒径が細かいものが多く、吸引回収によりキャスクの設置に影響が無い状態まで清掃

し、11月5日に完了。

- ・2025年11月10日から水中ROVを用いて燃料上部シート片等除去作業を開始。
- ・燃料取り出しの支障になりそうなシート片等の除去を12月12日に完了。
- ・シート片等は薄いもので、プール周りの手摺に設置していたウレタンシートが劣化して薄くなったものや、建屋屋根部材から剥離した塗膜片と推定。
- ・2号機燃料取り出し期間中、SFP循環冷却設備が停止し、湯気が発生すると燃料取り出し作業に影響を与えるリスクがある。(2024年度に約3.5月間停止した際に、水温と気温の差による湯気発生を確認)
- ・このため、燃料取り出し作業を継続的かつ円滑に行うことを目的として、SFP水温を調整する装置を準備・保管し、SFP循環冷却設備停止に起因する湯気発生防止に備える。なお、当該設備は短期間で設置可能であり、現時点では必要な準備工事のみ実施。
- ・SFP循環冷却設備が停止した場合でも、実施計画で定める運転上の制限温度65℃を超えることはなく、安全上の問題はない。
- ・2026年度の燃料取り出し作業開始に向け、現時点で順調に進捗しており、安全最優先に作業を進めていく。

#### 燃料デブリ取り出し

- 3号機燃料デブリの本格的な取り出しに向けた準備作業に係る更なる確認と今後の進め方、1・2号機燃料デブリ取り出し準備作業の検討について
- ・3号機燃料デブリの本格的な取り出しにおける準備作業のうち、更なる確認が必要な項目として、横アクセスにおける原子炉建屋の線量低減、上アクセスにおける上アクセス用支持構造物、シールドプラグの処置及び3号機廃棄物処理建屋の解体・撤去に整理した。各項目について、至近1、2年を目途に見通しを示すことし、確認作業を進める。
- ・横アクセス燃料デブリ取り出しに向けては、「横アクセス設備」を設置する原子炉建屋1階の線量低減が必要となる。「線量低減作業の物量・内容を具体化」し、「線量低減作業の効果のシミュレーション」を通じて「線量低減のために必要な作業量」を算定する。
- ・上アクセス用支持構造物について、東西架台案では原子炉建屋が架台と共に上アクセス設備を支持することとなるため、原子炉建屋の支持部に対する荷重裕度等を確認する。
- ・燃料デブリ取り出しは、シールドプラグに複数箇所の穴を開けて実施する。ついては、作業中にシールドプラグが崩落することを防止するため、ウェル内(シールドプラグ-PCVヘッド間)に充填材を充填する計画であり、充填が可能かどうかをウェル内充填可否、充填による建屋等への影響の観点で確認する。
- ・3号廃棄物処理建屋の解体・撤去にあたっては、建屋全体の撤去・解体に係る具体的な作業フローの作成及び「滞留水移送装置の移設・撤去」、「高線量樹脂の回収」、「その他の機器の撤去・解体」の並行作業に係る確認を実施する。
- ・1・2号機の準備工程は先行する3号機の検討を活用する方針とし、3号機と異なる状況について検討を実施する。至近1、2年の3号機との検証期間と合わせて、3号機と1・2号機の状況を比較して1・2号機の準備作業における条件を整理し、1・2号機準備作業に係る工事計画の検討を行い、1～3号機全体における計画の検討を実施する。
- ・1・2号機の原子炉建屋の1階における線量分布の特徴から、1号機の1階南側の線量低減について検討を実施する。
- ・1～3号機でオペフロ、使用済燃料取り出し関連の構造物の状況が異なることから1・2号機ともに上アクセスによる燃料デブリ取り出しのための設備について概略案の検討を実施する。
- ・1号機は2・3号機と異なり、シールドプラグが崩落している。そのため、各号機の原子炉建屋の状況を踏まえてシールドプラグの処置について検討を実施する。
- ・今後、増設建屋や上アクセス支持構造物の設置を想定しており、少ない敷地で廃炉作業を実施

するためには、「1・2号の廃棄物処理建屋」の解体が必要と考えており、解体に向けては西側にある「1・2号の排気筒」や「高線量のSGTS配管」の撤去が必要となる。

- ・建屋周辺環境整備内容や増設建屋・上アクセス支持構造物の配置検討を進める。

#### 固体廃棄物の保管管理、処理・処分、原子炉施設の廃止措置に向けた計画

～廃棄物発生量低減・保管適正化の推進、適切かつ安全な保管と処理・処分にに向けた研究開発～

##### ➤ ガレキ・伐採木の管理状況

- ・2025年12月末時点でのコンクリート、金属等のガレキの保管総量は約412,700m<sup>3</sup>(先月末との比較：-200m<sup>3</sup>)(エリア占有率：67%)。伐採木の保管総量は約68,300m<sup>3</sup>(先月末との比較：-200m<sup>3</sup>)(エリア占有率：39%)。使用済保護衣等の保管総量は約10,500m<sup>3</sup>(先月末との比較：微増)(エリア占有率：42%)。放射性固体廃棄物(焼却灰等)の保管総量は約38,600m<sup>3</sup>(先月末との比較：微増)(エリア占有率：61%)。ガレキの増減は、エリア整理のための移動、屋外一時保管解消に向けた移動等による減少。

##### ➤ 水処理二次廃棄物の管理状況

- ・2026年1月1日時点での廃スラッジの保管状況は516m<sup>3</sup>(占有率：74%)。濃縮廃液の保管状況は9,385m<sup>3</sup>(占有率：91%)。使用済ベッセル・多核種除去設備の保管容器(HIC)等の保管総量は5,966体(占有率：87%)。

#### 放射線量低減・汚染拡大防止

～敷地外への放射線影響を可能な限り低くする為、敷地境界における実効線量低減や港湾内の水の浄化～

##### ➤ 1～4号機タービン建屋東側における地下水・海水の状況

- ・1号機取水口北側エリアでは、H-3濃度は全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、全体としては横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。全ベータ濃度は全体としては横ばい傾向にあったが、2020年4月以降に一時的な上昇が見られ、現在においてもNo.0-1、No.0-1-2、No.0-2、No.0-3-2の観測孔で低い濃度で上下動が見られるため、引き続き傾向を注視していく。
- ・1,2号機取水口間エリアでは、H-3濃度は全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、No.1-14、No.1-17など上下動が見られる観測孔もあるが、全体的に横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。全ベータ濃度は、全体としては横ばい傾向にあるが、No.1-6については上昇傾向が見られ、No.1-8、No.1-9、No.1-11 No.1-12、No.1-14の観測孔で低い濃度で上下動が見られることから、引き続き傾向を注視していく。
- ・2,3号機取水口間エリアでは、H-3濃度は全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、全体的に横ばい又は低下傾向の観測孔が多い。全ベータ濃度は、全体としては横ばい傾向にあるが、No.2-5において低下が見られ、変動が大きくなっている。引き続き傾向を注視していく。
- ・3,4号機取水口間エリアでは、H-3濃度は全観測孔で告示濃度60,000Bq/Lを下回り、全体的に横ばい又は低下傾向にある。全ベータ濃度は、全体としては横ばいであるが、No.3-4、No.3-5の観測孔で低い濃度で上下動がみられるため、引き続き傾向を注視していく。
- ・タービン建屋東側の地下水についてエリア全体として、全ベータ濃度と同様にセシウム濃度についても全体としては横ばい傾向にあるが、低い濃度の観測孔で上下動が見られ最高値を更新している観測孔もあり、降雨との関連性を含め、引き続き調査を継続していく。
- ・排水路の放射性物質濃度は、降雨時に濃度が上昇する傾向にあるが、全体的に横ばい傾向。D排水路では敷地西側の線量が低いエリアの排水を2022年8月30日より通水開始。降雨時にセシウム濃度、全ベータ濃度が上昇する傾向にあるが、低い濃度で横ばい傾向。2022年11月29日より連続モニタを設置し、1/2号機開閉所周辺の排水を通水開始。
- ・1～4号機排水路開渠内エリアの海水放射性物質濃度は告示濃度未満で推移しており、降雨時に一時的なCs-137濃度、Sr-90濃度の上昇が見られるが、長期的には低下傾向。海側遮水壁鋼管

- ・ 港湾内エリアの海水放射性物質濃度は告示濃度未満で推移しており、降雨時に一時的な Cs-137 濃度、Sr-90 濃度の上昇が見られるが、長期的には低下傾向であり、1～4 号機取水路開渠エリアより低いレベル。海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、濃度が低下。
- ・ 港湾外エリアの海水放射性物質濃度は、海側遮水壁鋼管矢板打設・継手処理の完了後、Cs-137 濃度、Sr-90 濃度が低下し、低濃度で推移。Cs-137 濃度は、5, 6 号機放水口北側、南放水口付近で気象・海象等の影響により、一時的な上昇を観測することがある。Sr-90 濃度は、港湾外（南北放水口）で 2021 年度に変動が見られたが、気象・海象等による影響の可能性など引き続き傾向を注視していく。ALPS 処理水の放出期間中は、放水口付近採取地点において、トリチウム濃度の上昇が確認されているが、海洋拡散シミュレーションの結果などから想定の範囲内と考えている。

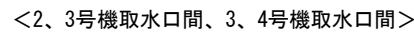
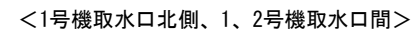


図4:タービン建屋東側の地下水濃度



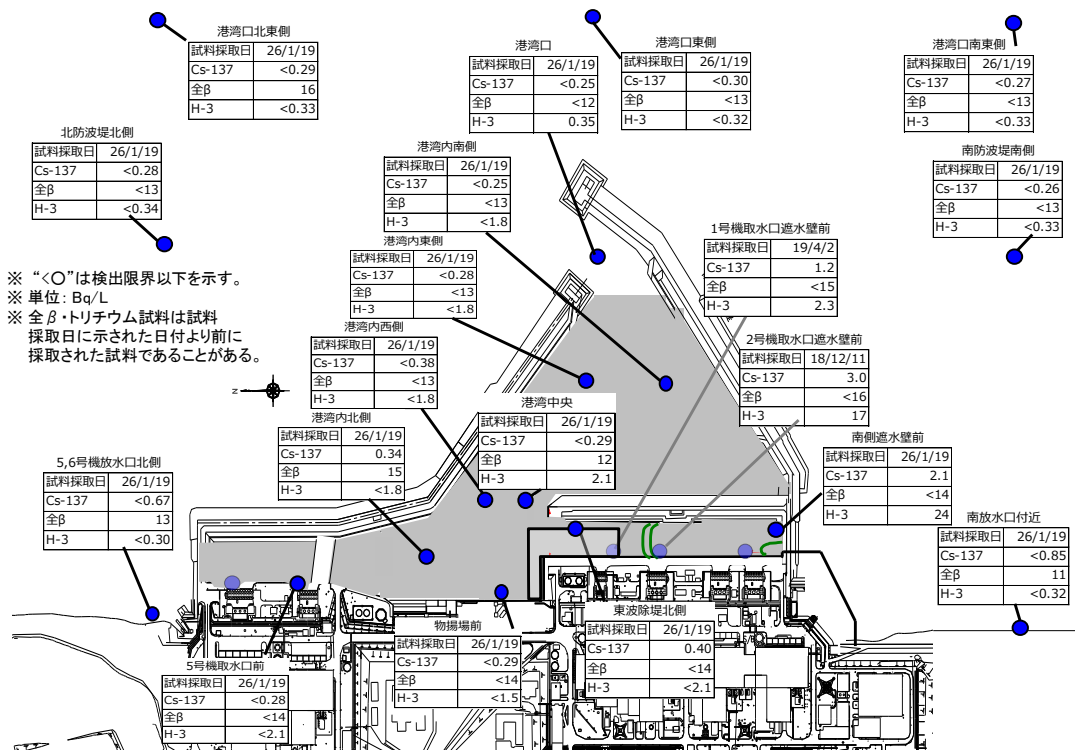


図5：港湾周辺の海水濃度

## 必要作業員数の見通し、労働環境、労働条件の改善に向けた取組

～作業員の被ばく線量管理を確実に実施しながら長期に亘って要員を確保。また、現場のニーズを把握しながら継続的に作業環境や労働条件を改善～

### ➤ 要員管理

- ・ 1ヶ月間のうち1日でも従事者登録されている人数（協力企業作業員及び東電社員）は、2025年9月～11月の1ヶ月あたりの平均が約9,100人。実際に業務に従事した人数は1ヶ月あたりの平均で約8,100人であり、ある程度余裕のある範囲で従事登録者が確保されている。
- ・ 2026年2月の作業に想定される人数（協力企業作業員及び東電社員）は、平日1日当たり5,000人程度と想定され、現時点で要員の不足が生じていないことを主要元請企業に確認。なお、至近2年間の各月の平日1日あたりの平均作業員数（実績値）は約3,600～5,000人規模で推移。
- ・ 福島県内の作業員数は増、福島県外の作業員数は横ばい。2025年12月時点における地元雇用率（協力企業作業員及び東電社員）は横ばいで約70%。
- ・ 2022年度の平均線量は2.16mSv/人・年、2023年度の平均線量は2.18mSv/人・年、2024年度の平均線量は2.08mSv/人・年である（法定線量上限値は5年で100mSv/人かつ50mSv/人・年、当社管理目標値は20mSv/人・年）。
- ・ 大半の作業員の被ばく線量は線量限度に対し大きく余裕のある状況である。

平日1日あたりの作業員

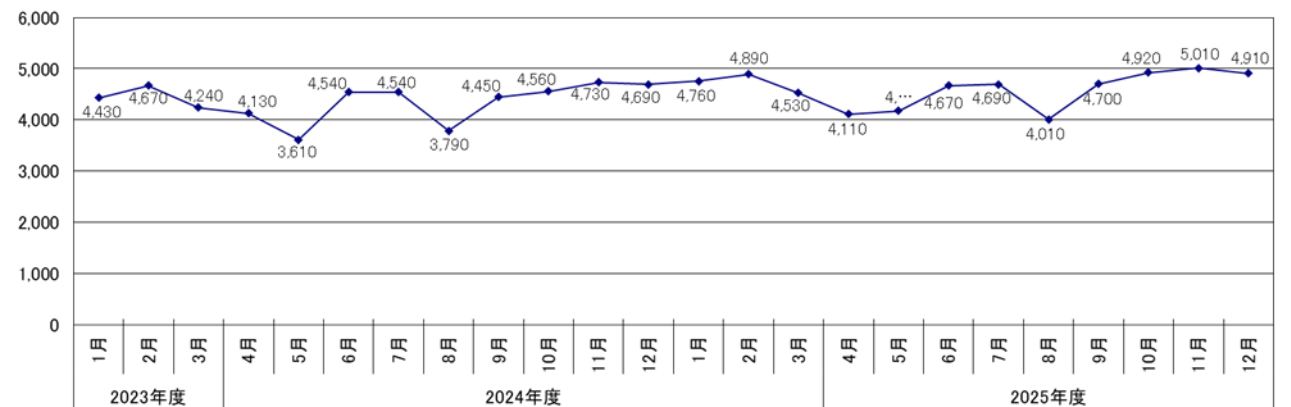


図6：至近2年間の各月の平日1日あたりの平均作業員数（実績値）の推移

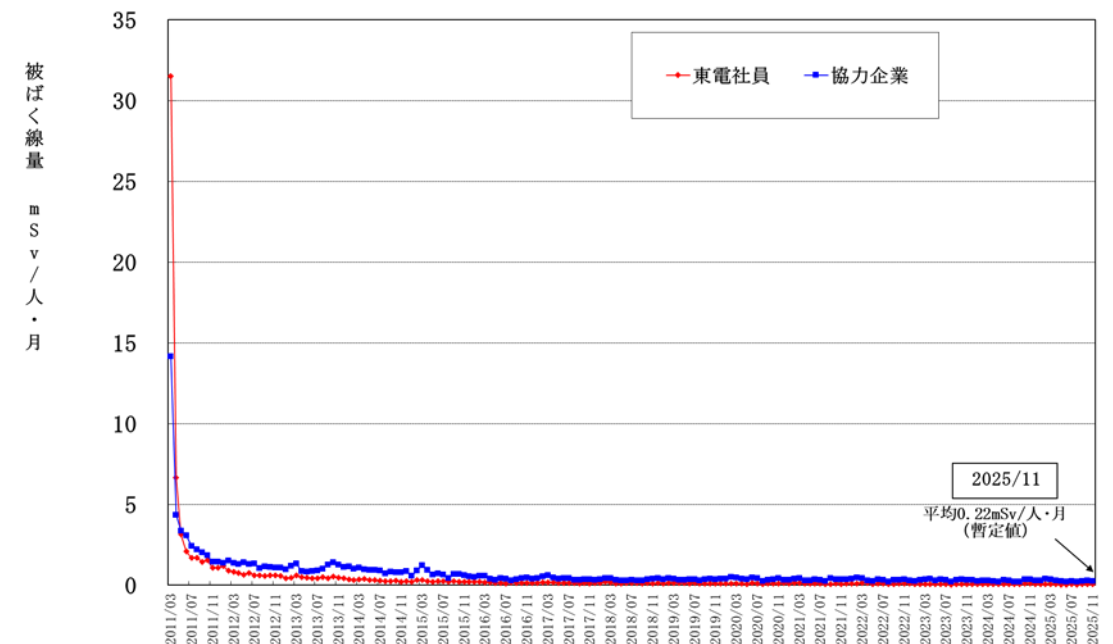


図7：作業員の各月における平均個人被ばく線量の推移（2011/3以降の月別被ばく線量）

### ➤ 福島第一における作業員の健康管理について

- ・ 厚生労働省のガイドライン（2015年8月発出）における健康管理対策として、健康診断結果で精密検査や治療が必要な作業員の医療機関受診及びその後の状況を元請事業者と東京電力が確認する仕組みを構築し、運用中。
- ・ 今回、2025年度第2四半期分（7月～9月）の健康診断の管理状況では、各社とも指導、管理が適切に実施されている状況を確認。また2025年度第1四半期分以前のフォローアップ状況の報告では、前回報告時に対応が完了していなかった対象者も継続した対応がなされていることを確認。今後も継続して確認を行う。

### ➤ 感染症対策の実施

- ・ 各種感染症対策（インフルエンザ・ノロウイルス、新型コロナウイルス等）は、個人の判断によるものとし、基本的な対策（体調不良時の医療機関受診、換気、3密回避、こまめな手洗い等）を一人ひとりが適切に実施し、安全最優先で廃炉作業に取り組んでいる。
- ・ 例年同様、2025年10月から、インフルエンザ感染拡大防止と重症感染者の発生防止を目的として、福島第一原子力発電所の社員及び協力企業作業員の希望者を対象に、インフルエンザの予防接種を実施している。（2026年1月23日、当年度分は終了。）