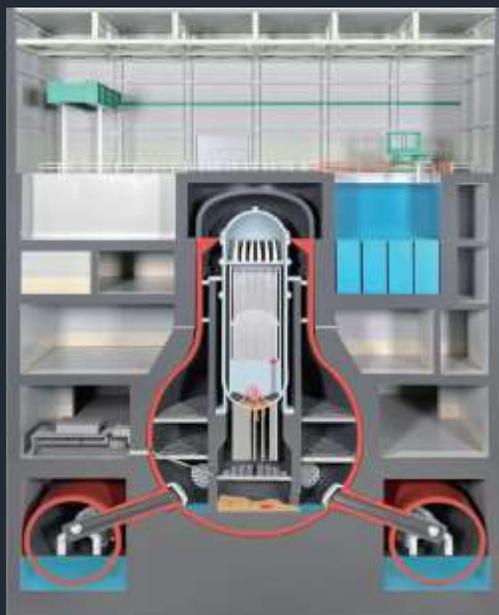


福島第一原子力発電所 廃炉作業の取り組みに関するご報告

福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取り組みの進捗状況等について

燃料デブリの取り出しの取り組み状況について



2号機 燃料デブリ試験的取り出し作業 [主なステップ]

2号機 燃料デブリ試験的取り出し作業 [主なステップ]

試験的取り出し装置を原子炉格納容器の貫通孔から、原子炉格納容器に進入させ原子炉格納容器内の障害物の撤去作業を行いつつ、内部調査や試験的取り出しを進める計画です。

ステップ①

隔離部屋の設置



ステップ②

X-6 ペネ[※]の蓋の開放



ステップ③

X-6 ペネ 内の堆積物の除去



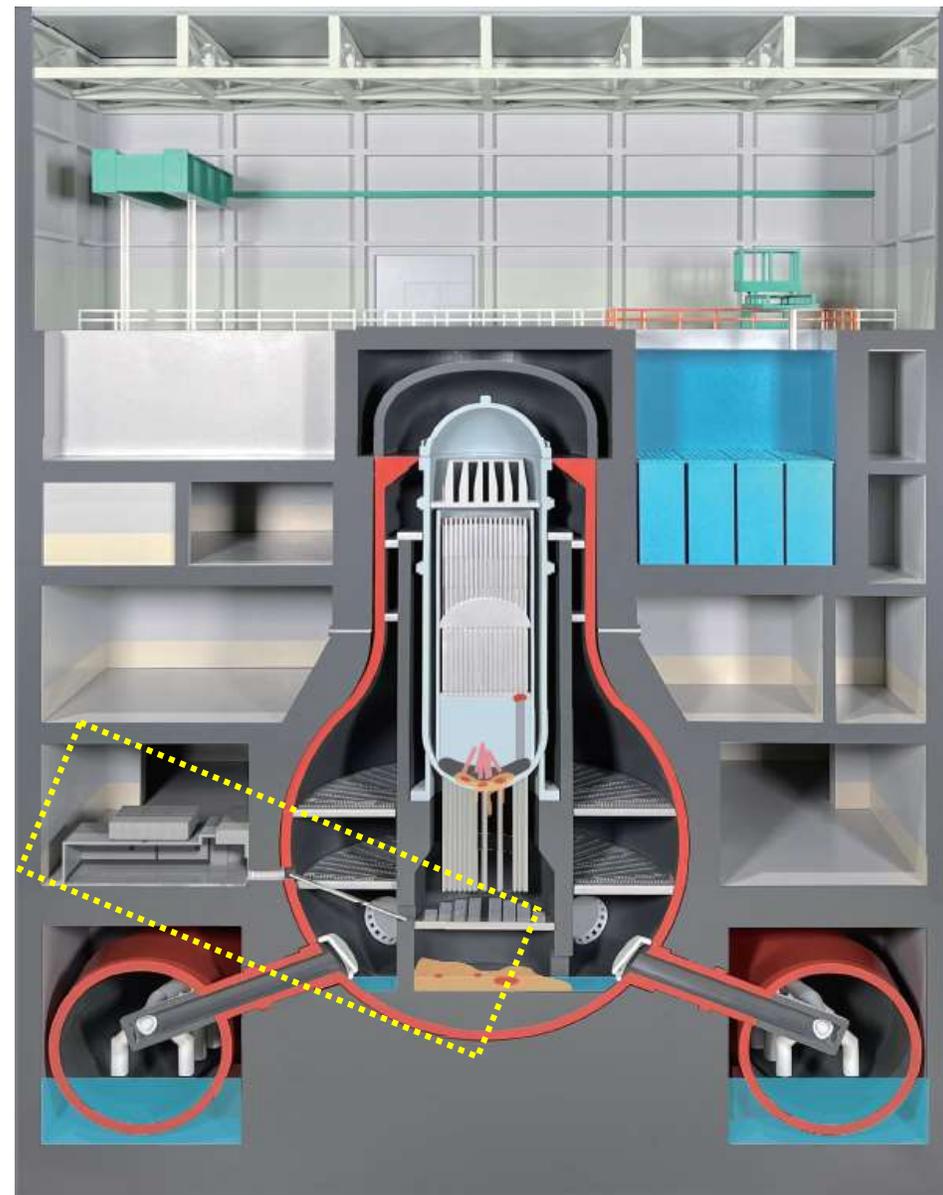
ステップ④

X-6 ペネから「テレスコ式試験的取り出し装置（遠隔操作ロボット）」を原子炉格納容器内部に進入させ、試験的取り出しを行う



ステップ⑤

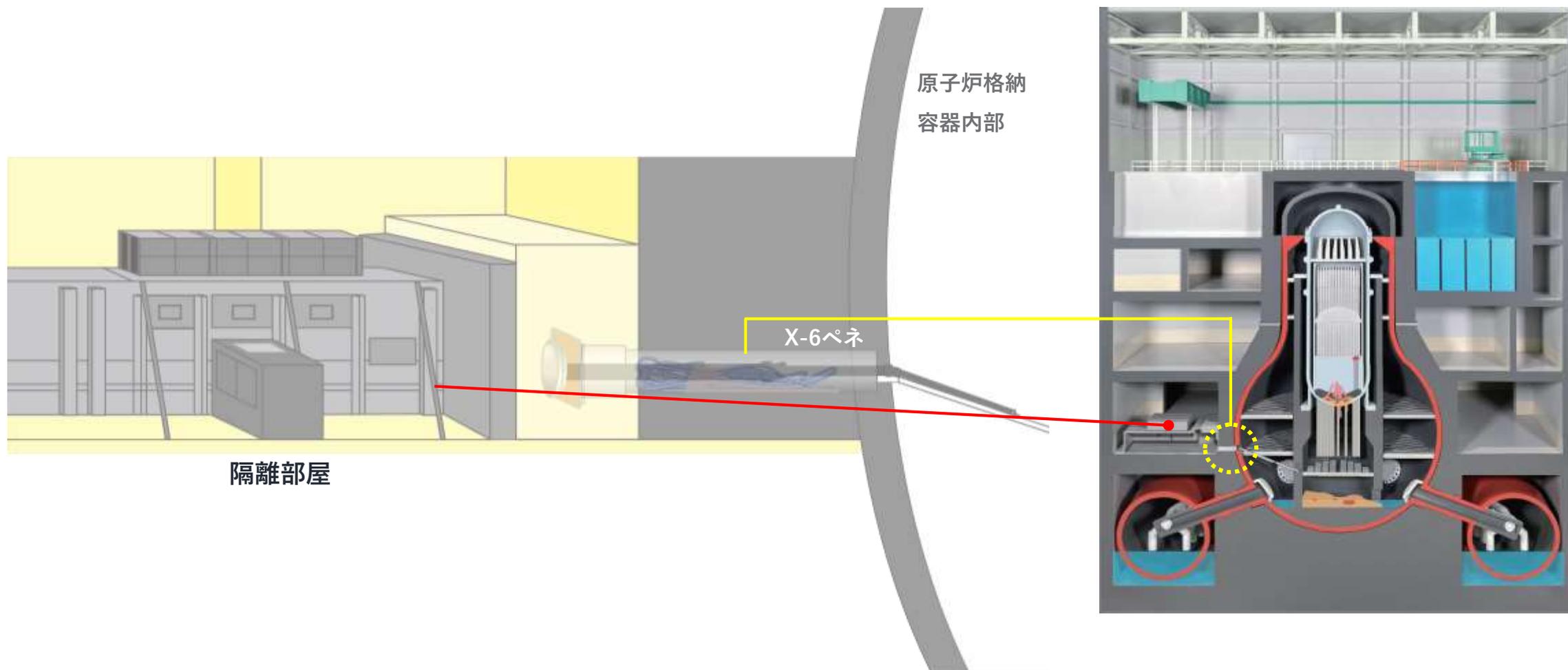
アーム型試験的取り出し装置による内部調査・燃料デブリ試験的取り出し



※X-6ペネ：原子炉格納容器に通じる作業用の貫通孔（ペネトレーション）

ステップ① 隔離部屋の設置

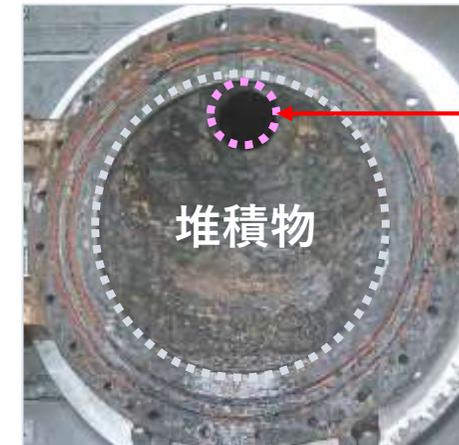
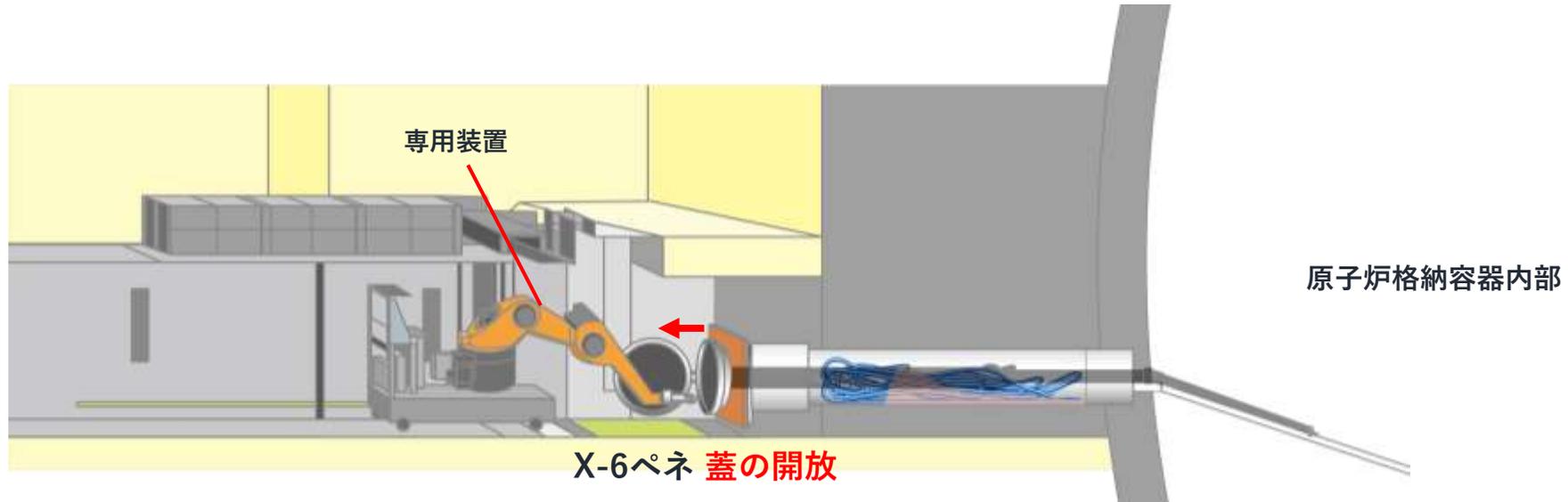
原子炉格納容器内の**気体が外部に漏れ出て、周辺環境へ影響を与えないように**
「**隔離部屋**」を設置しました（2023年4月）。



ステップ② X-6ペネの蓋の開放

隔離部屋に**専用装置**を投入し「**X-6ペネの蓋の開放**」を行いました。それにより、**蓋の入口付近が堆積物で覆われている**ことを確認しました（2023年10月）。

（作業にあたっては、隔離部屋周辺に設置している作業管理用ダストモニタ指示値を確認し、ダストの上昇など、異常がないことを確認しました。）

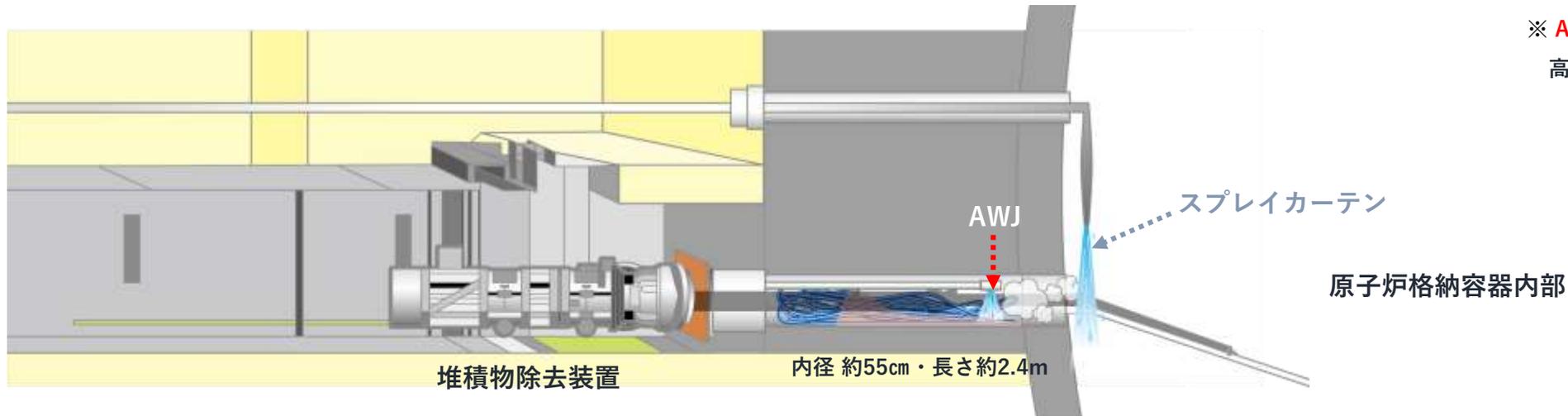


2017年の調査時に
調査装置を挿入した穴

堆積物

ステップ③ X-6ペネ内の堆積物の除去

「試験的取り出し装置」の通過スペースを確保するため、「堆積物除去装置」を設置し、「**低圧水、高圧水による堆積物の押し込み**」や「**AWJ**※によるケーブル切断」などを繰り返し実施し、**堆積物の除去を完了**しました（2024年5月）。

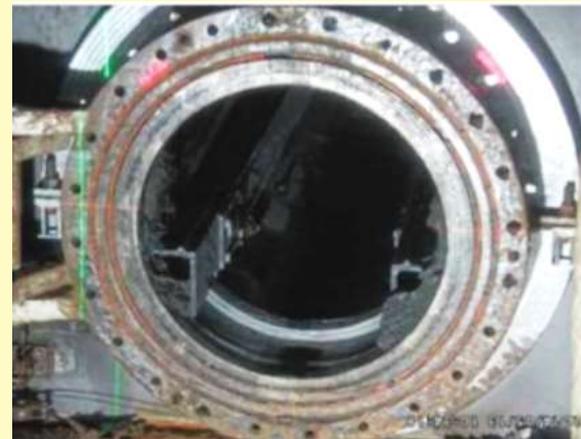


※ AWJ（アブレイシブウォータージェット）とは
高圧水に研磨材を混合し、噴射切断する機械

X-6ペネ 蓋の開放



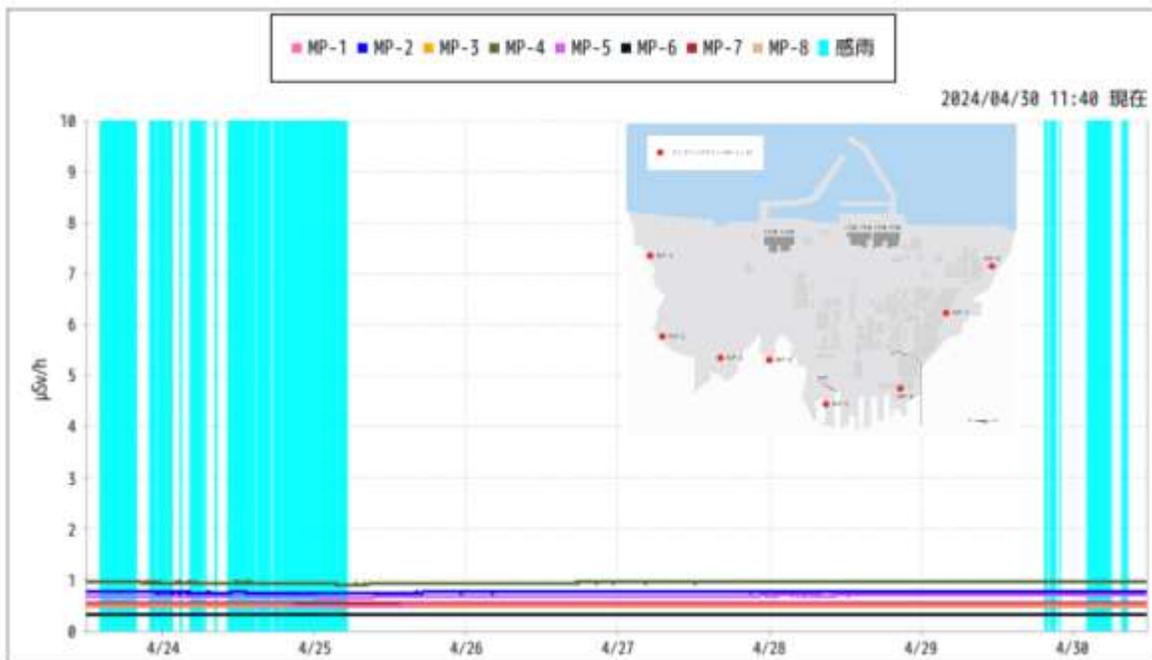
堆積物の除去 完了



周辺環境への影響について

2号機「X-6ペネ内堆積物除去作業」は、格納容器内の気体が外部へ漏れないように「隔離部屋」などの境界を構築して実施しています。作業を開始から現在に至るまで、モニタリングポスト／ダストモニタのデータは、周辺環境に影響を与えるような有意な変動はありません。

▼既設モニタリングポスト（MP単位： $\mu\text{Sv/h}$ 風速単位：m/s）

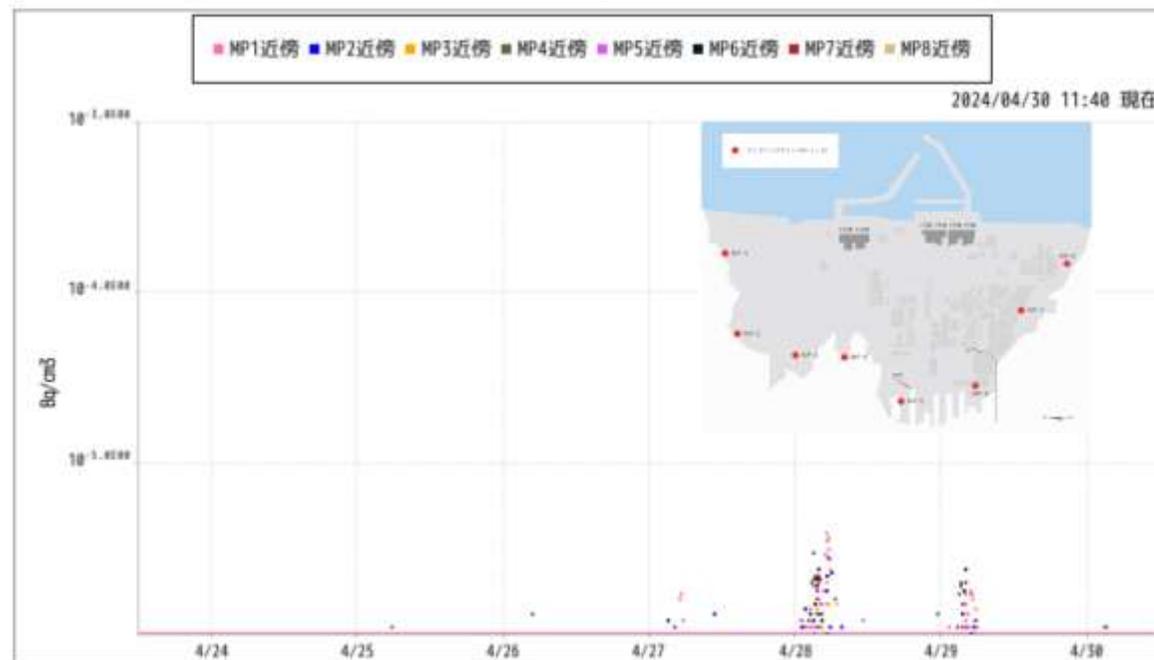


MP-1	MP-2	MP-3	MP-4	MP-5	MP-6	MP-7	MP-8	風向	風速	感雨
0.511	0.778	0.489	0.966	0.698	0.317	0.557	0.517	南	12.0	無

※風向・風速は、気象観測計（発電棟西側）による排気筒頂部と同じ高さの測定値。
 ※風向・風速は、豪雨等により正確に測定できない場合があります。
 ※風速が0.5m/s未満の場合は、風向は「-」、風速は「CALM」と表記されます。



▼敷地境界付近ダストモニタ（単位： Bq/cm^3 風速単位：m/sMP）



MP1近傍	MP2近傍	MP3近傍	MP4近傍	MP5近傍	MP6近傍	MP7近傍	MP8近傍	風向	風速
1.0E-06	南西東	6.9							

※風向・風速については、気象観測計（発電棟西側）による地上10m高の測定値。
 ※0.0E-00とは、0.0×10-0である。
 例) 1.0E-6は、1.0×10-6 (= 0.0000010)
 ※検出値：1.0E-6 (Bq/cm^3)
 ※風速が0.5m/s未満の場合は、風向は「-」、風速は「CALM」と表記されます。

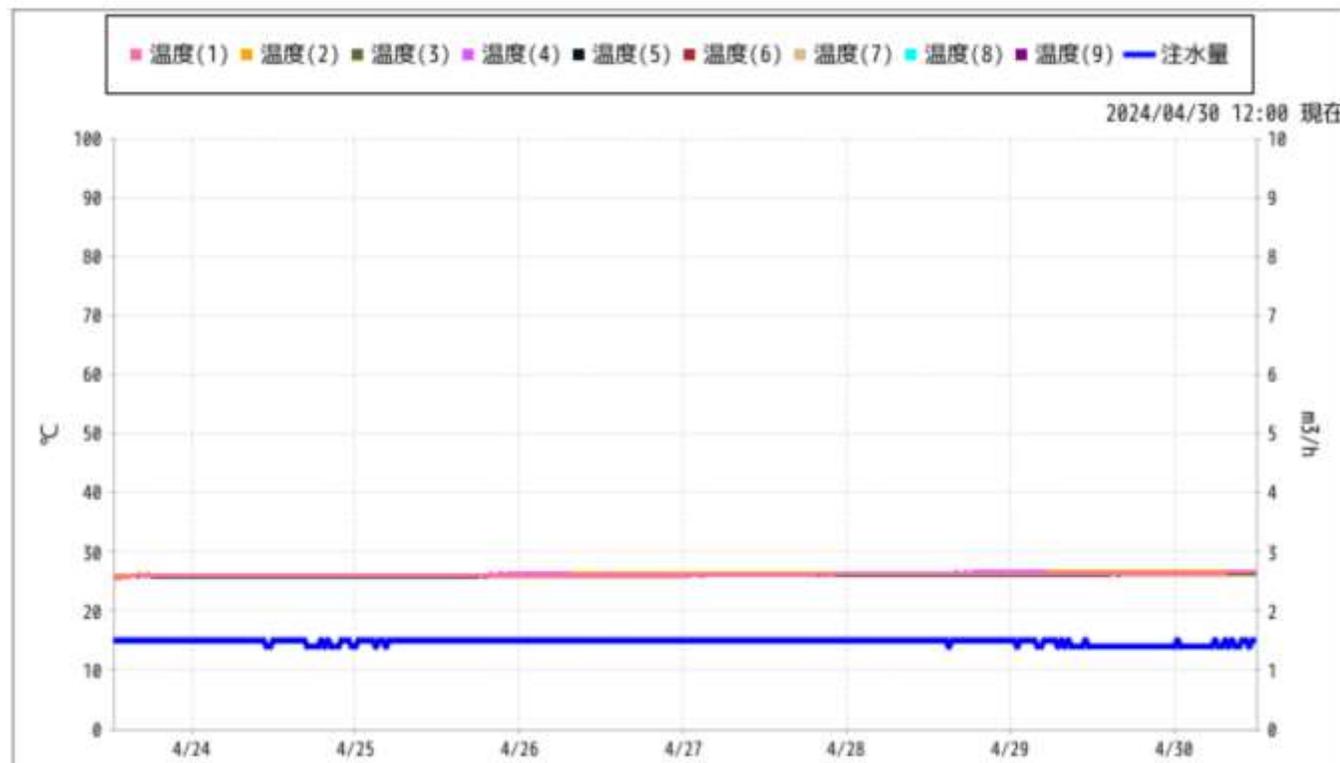
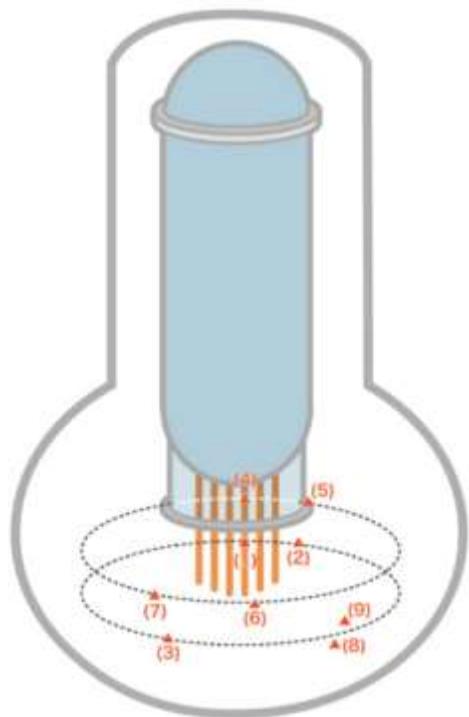


敷地境界付近のモニタリングポスト／ダストモニタのデータはホームページで公表しています。

周辺環境への影響について

同様に、調査中の**プラントパラメータ**についても常時監視しており、作業前後で格納容器温度に**有意な変動はなく冷温停止状態**に変わりはありません。

▼ 2号機 原子炉格納容器内 温度計測状況（温度単位:°C、注水量単位：m³/h）



温度(1)	温度(2)	温度(3)	温度(4)	温度(5)	温度(6)	温度(7)	温度(8)	温度(9)	注水量
26.6	26.7	26.4	26.8	26.6	26.4	26.2	-	-	1.5

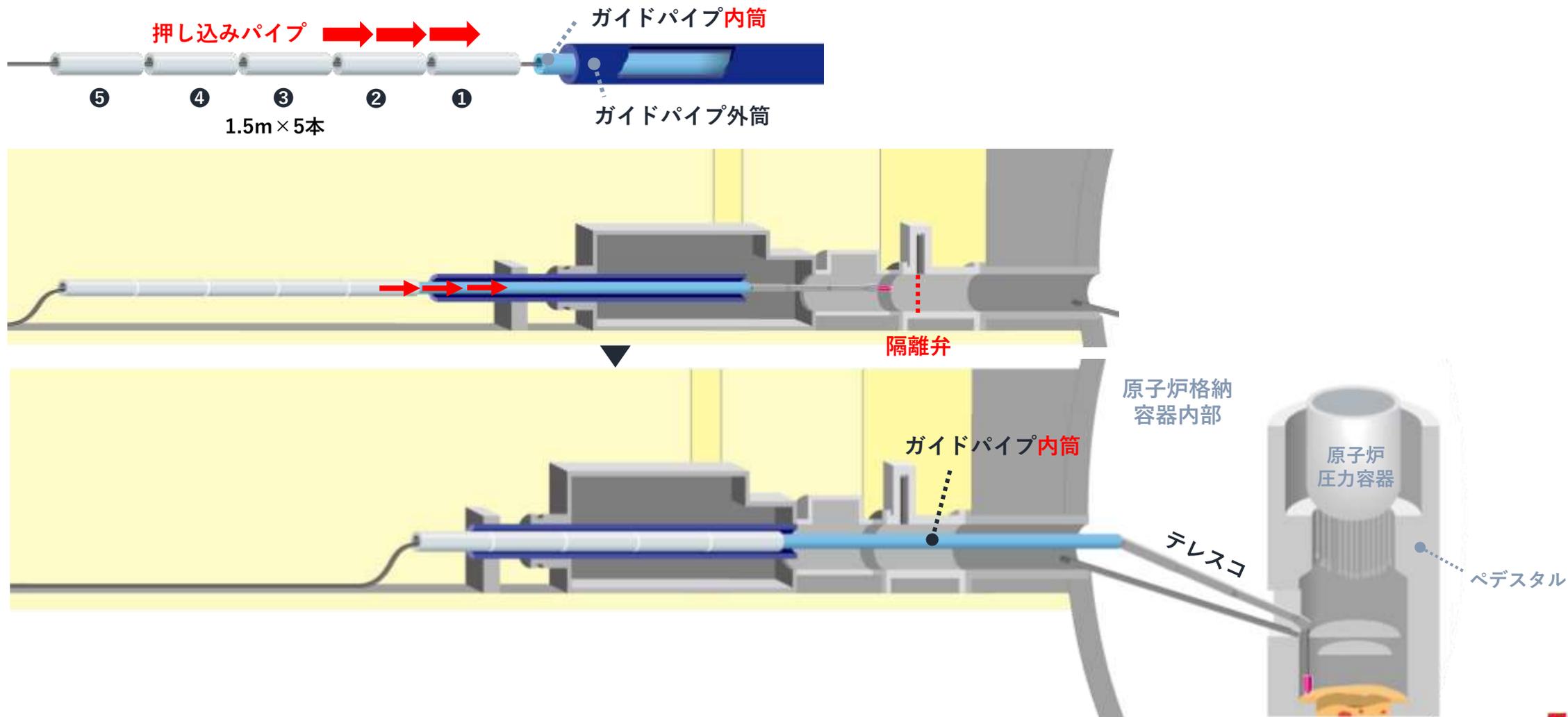
原子炉格納容器内温度のデータはホームページで公表しています。



2号機 燃料デブリ 試験的取り出し作業に伴う
「押し込みパイプ設置誤り事案」について

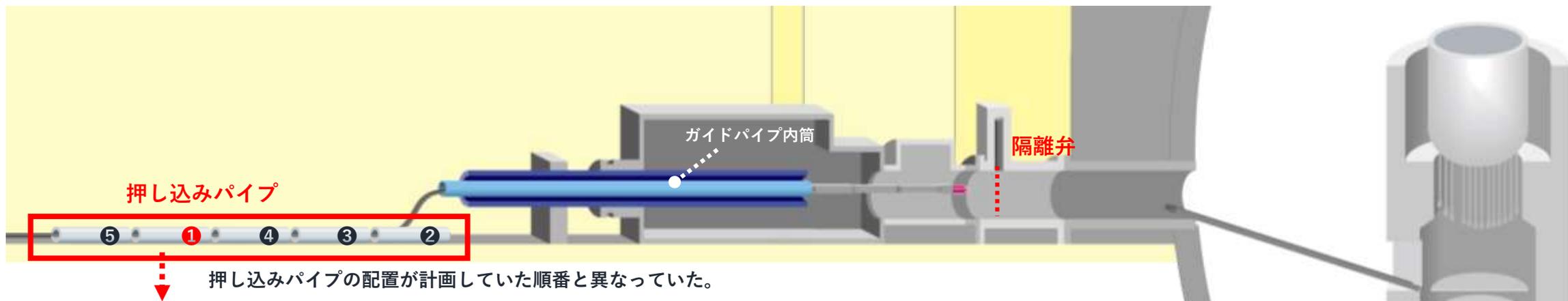
テレスコ式試験的取り出し装置の構造

本装置は、「外筒」と「内筒」の二重構造になっている「ガイドパイプ」を伸長させる構造となっています。「押し込みパイプ」を「ガイドパイプ内筒」に接続（人手作業）し、「ガイドパイプ内筒」を伸長させ、装置を原子炉格納容器の内部に進入させます。



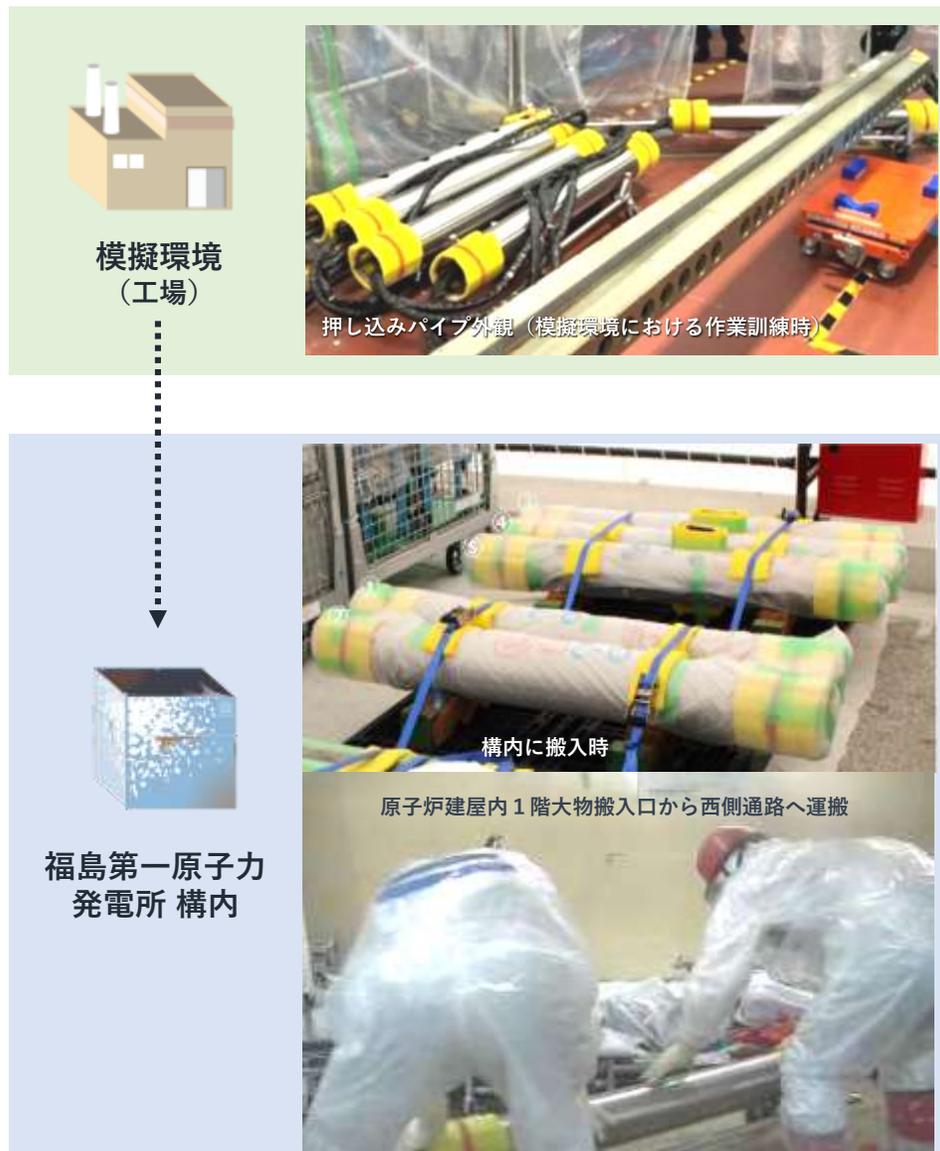
押し込みパイプの設置誤りについて

8月22日、テレスコ式装置の「ガイドパイプ」を挿入して「隔離弁」手前まで進めました。そして、「押し込みパイプ」の1本目（全5本中の1本目）の接続準備を行っていたところ、現場の最終チェックにおいて、「押し込みパイプ」1本目が計画していた順番のものと異なることを確認したため、一旦作業を止めて立ち止まることとしました。



本事案の背後要因について

- 東京電力は、原子力安全・作業安全に関する作業に着目し確認することとしており、パイプ運搬といった運搬・開梱等の一般的な準備作業については確認することしていなかった。
また、ケーブル入線作業については、ケーブル入線されていることを確認したものの、十分訓練されており、順番通りに設置されていると考えため、順番を確認しなかった。
- 押し込みパイプ①と②～④は異なる仕様であったものの、外形が同様であるため高線量で重装備が必要な厳しい環境下では外観上識別が難しかった。
また、識別表示はなされていたものの、重装備の作業員にとっては必ずしも明瞭でなくまた遠隔操作室からは確認できるものでなかった。
- 元請企業は、試験的取り出し作業は原子炉建屋の中で高線量かつ重装備で実施することから、作業に先立って「原子力安全・作業安全に関する作業」を主眼に模擬環境での作業訓練を行っていた。しかし、押し込みパイプの運搬作業は、「一般的な作業」のため模擬環境での作業訓練の対象外としていた。
また、ケーブルの入線作業訓練は、元請指導員の指示のもと、押し込みパイプが順番通りに並んだ状態での訓練としており、押し込みパイプの番号の確認までは訓練項目としていなかった。



原因のまとめ

【主な原因】

「確認作業」の不足

パイプ運搬といった運搬・開梱等の一般的な**準備作業**、及び十分訓練しているパイプ内のケーブル入線作業は、当社が確認することとしていなかった。
また、併せて、「現場視点」や「模擬環境での作業訓練」が不足していた点も関連する原因と認識しています。

【その他関連する原因】

① 「現場視点」の不足

「高線量で重装備が必要な厳しい環境下」であることを意識した作業工程の組み方や作業手順にするといった「**現場視点**」が**不足**していた。
(作業員目線での**視認性の向上**や**短時間**で済むオペレーション上の工夫等)

② 「模擬環境での作業訓練」の不足

準備作業に対して、**模擬環境**での**作業訓練**が**不足**していた（**準備作業**については、実作業員における**模擬環境**での**作業訓練の対象外**としていた）。



燃料デブリの試験的取り出し再開に向けた取組

【主な原因への対応】

当社自身による確認の実施

- ・燃料デブリの試験的取り出しの**工程全般にわたって**、当社自身による確認プロセス（対象作業ごとの確認方法や確認体制等）を再精査するとともにその結果も踏まえた上で、**当社自身による確認**を行う。なお、計画通りに実施していることを確認できなかった場合、安全を最優先に一旦立ち止まり作業状況の確認を行う。
- ・また、併せて、その前提として、「現場視点」に立った、準備作業も含めた工程全般の再確認、検証や「**模擬環境での作業訓練**」の確認・検証等を行う。

【その他関連する原因への対応】

① 「現場視点」に立った、準備作業も含めた工程全般の再確認、検証

- ・現場視点に立って、改めて、燃料デブリの試験的取り出しの工程全般について、**準備作業も含めて**、再確認や工程の**検証**を行う。
（再確認や工程の検証にあたって、現場で困難な作業を経験した人材を投入済み）
- ・その上で、必要に応じて、**現場視点に立った作業工程の見直し**を行う。

例) ↳押し込みパイプの配置及びケーブルの入線の順番を手順書に明記する。
↳押し込みパイプへの更なる識別表示の取付を実施する。
↳押し込みパイプの配置を適切に並び替えてケーブルを入線する。 等

② 「模擬環境での作業訓練」の確認・検証、不足箇所の抽出及び追加対策の実施

- ・**模擬現場と現場環境との差異を明確**にして、現場作業時に問題が生じないよう、作業手順を精査する。
- ・これまで実施した作業訓練における**不足を抽出**し、不足が確認された箇所については、**追加対策を実施**する。
（燃料デブリの原子炉建屋内運搬、原子炉建屋内からの構内輸送）

なお、今回の反省を教訓として、福島第一廃炉作業において、高線量エリアなど作業環境が非常に厳しい場所での作業にあたっては、当社自身による確認等の取組を活かしてまいります。

作業開始に向けた押し込みパイプ復旧作業の完了

当社自身による「作業工程全般の再確認・検証」「更なる手順書の見直し」「作業訓練の確認・検証ならびに不足箇所の追加対策」を行い9月8日、押し込みパイプの復旧作業を完了しました。9月9日、当社代表執行役社長の小早川、福島第一廃炉推進カンパニー プレジデントの小野が遠隔操作室にてカメラによる確認を行いました。



- 重装備や遠隔カメラでも識別できるように識別番号を見やすい位置に記載。
- 押し込みパイプ端部の保護シートに色違いのカラーテープを貼り付け。

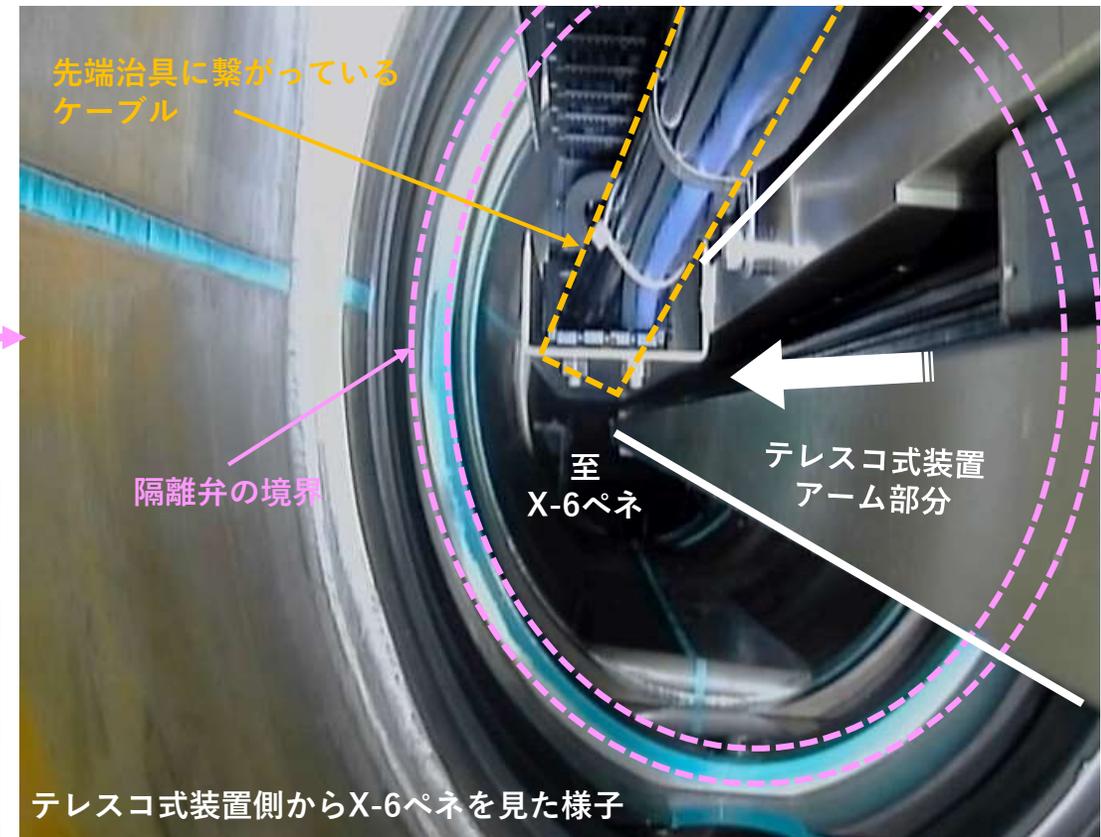
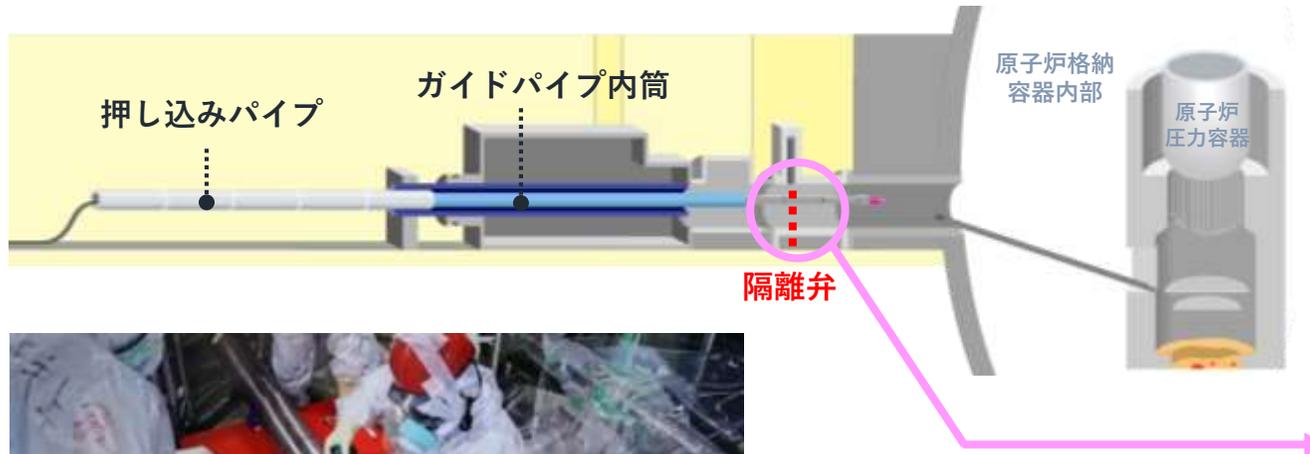


「テレスコ式試験的取り出し装置」による作業状況について



ステップ④ 内部調査・試験的取り出し [テレスコ式試験的取り出し装置]

9月10日、ガイドパイプ（内筒）に押し込みパイプを接続しました。そして、隔離弁の開操作を行い、ガイドパイプを挿入することで「テレスコ式装置」の先端治具が隔離弁を通過しました。これにより、燃料デブリ試験的取り出しに着手しました。

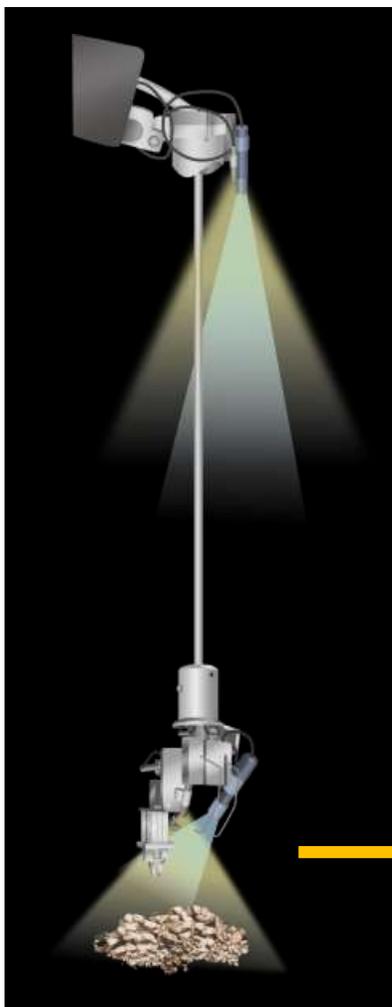


テレスコ式装置側からX-6ペネを見た様子
(テレスコ式装置アーム下部から撮影)

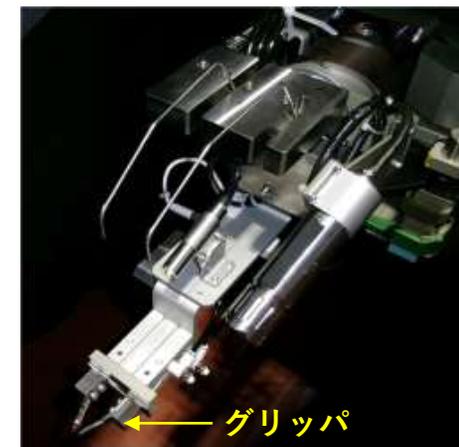
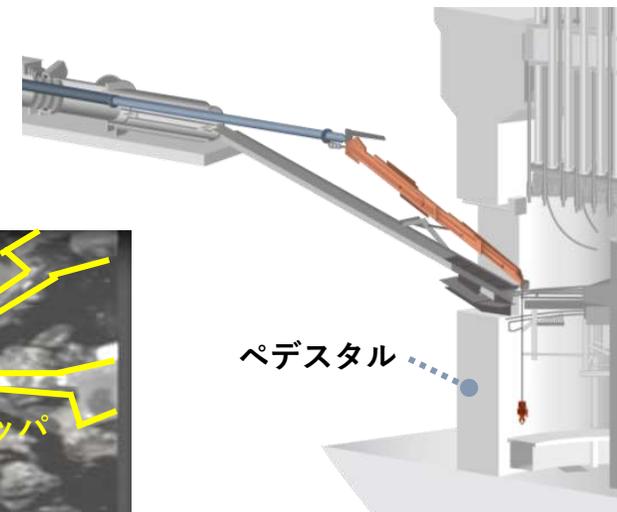
ペDESTAL底部の確認

9月14日、テレスコ式装置の先端治具を吊り降ろし、ペDESTAL底部の状況を確認しました。

ペDESTAL底部の燃料デブリについて、先端治具のカメラによる視認確認後、グリッパで燃料デブリが掴めることを確認しました。



テレスコ式アームカメラの画像（ペDESTAL底部の状況）





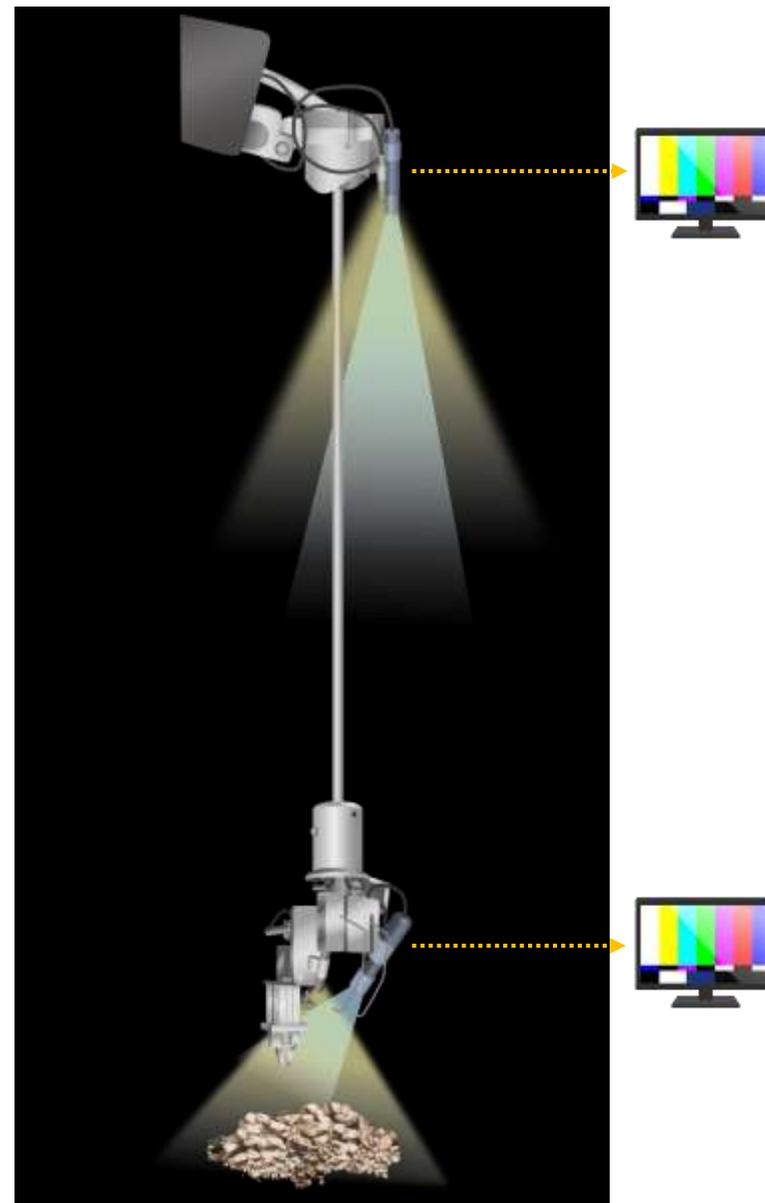
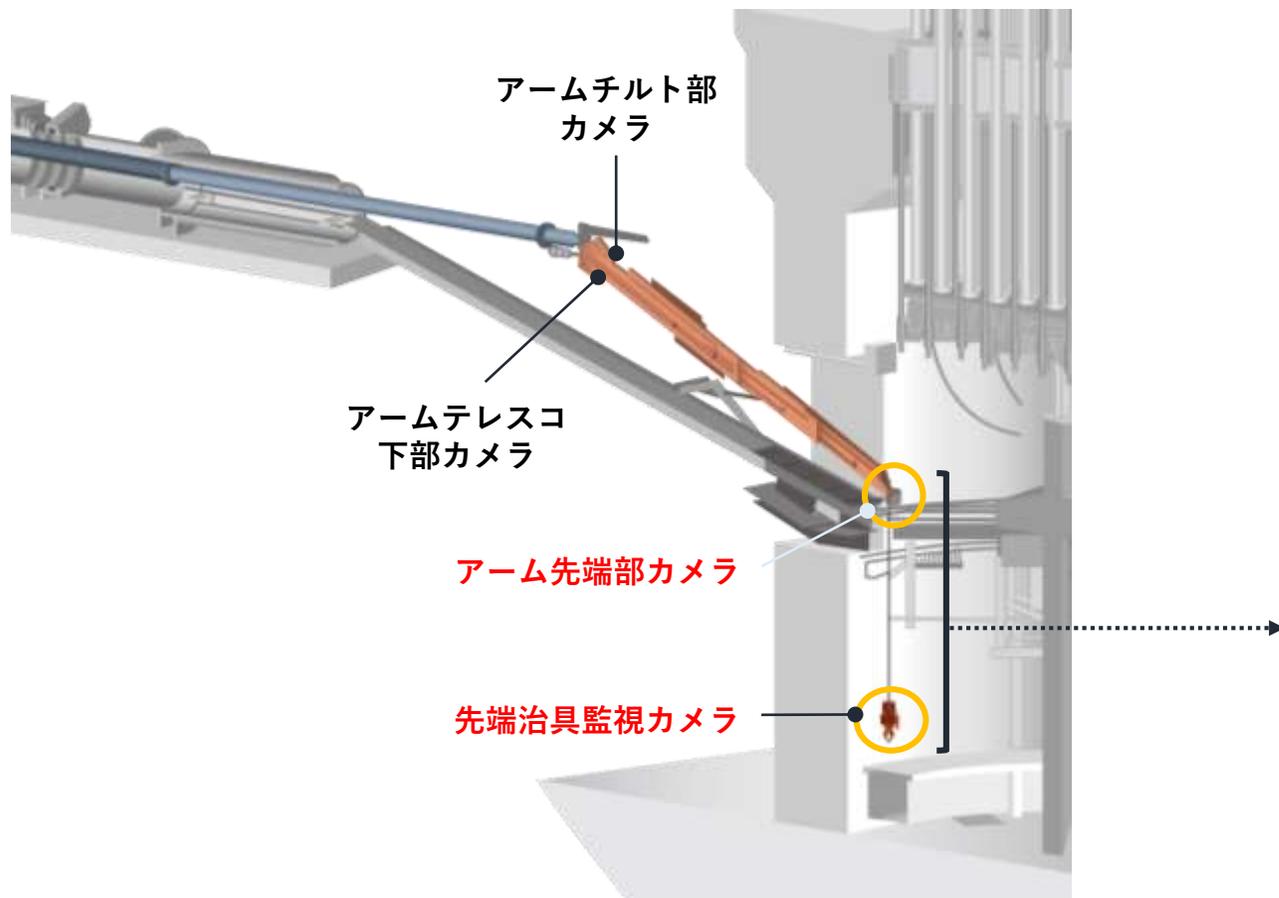
先端治具監視カメラ

(撮影日:2024年9月14日)

作業の状況について

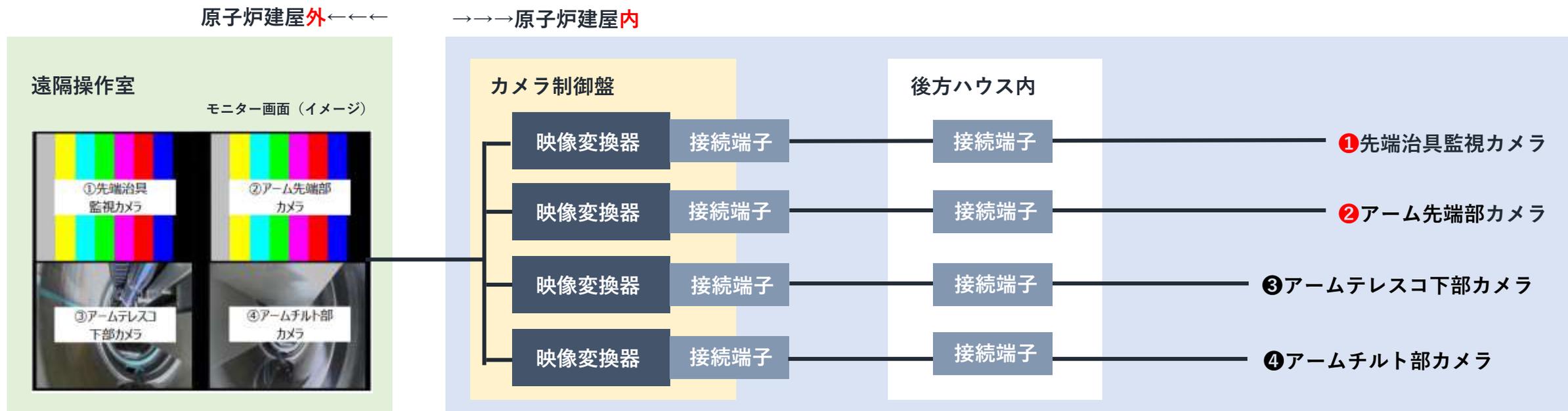
燃料デブリを把持する作業の準備として、9月17日に原子炉格納容器内の状況確認やテレスコ式装置の動作確認等を行ったところ、「**先端治具監視カメラ**」

「**アーム先端部カメラ**」の映像が、遠隔操作室内のモニターに適切に送られてこないことを確認しました。



カメラ映像に関する調査について

原因特定に向け、これまでに遠隔操作室ならびに原子炉建屋内のテレスコ式装置において、カメラケーブル、各接続端子、映像変換器の外観および信号確認、絶縁抵抗の測定等を実施しています。

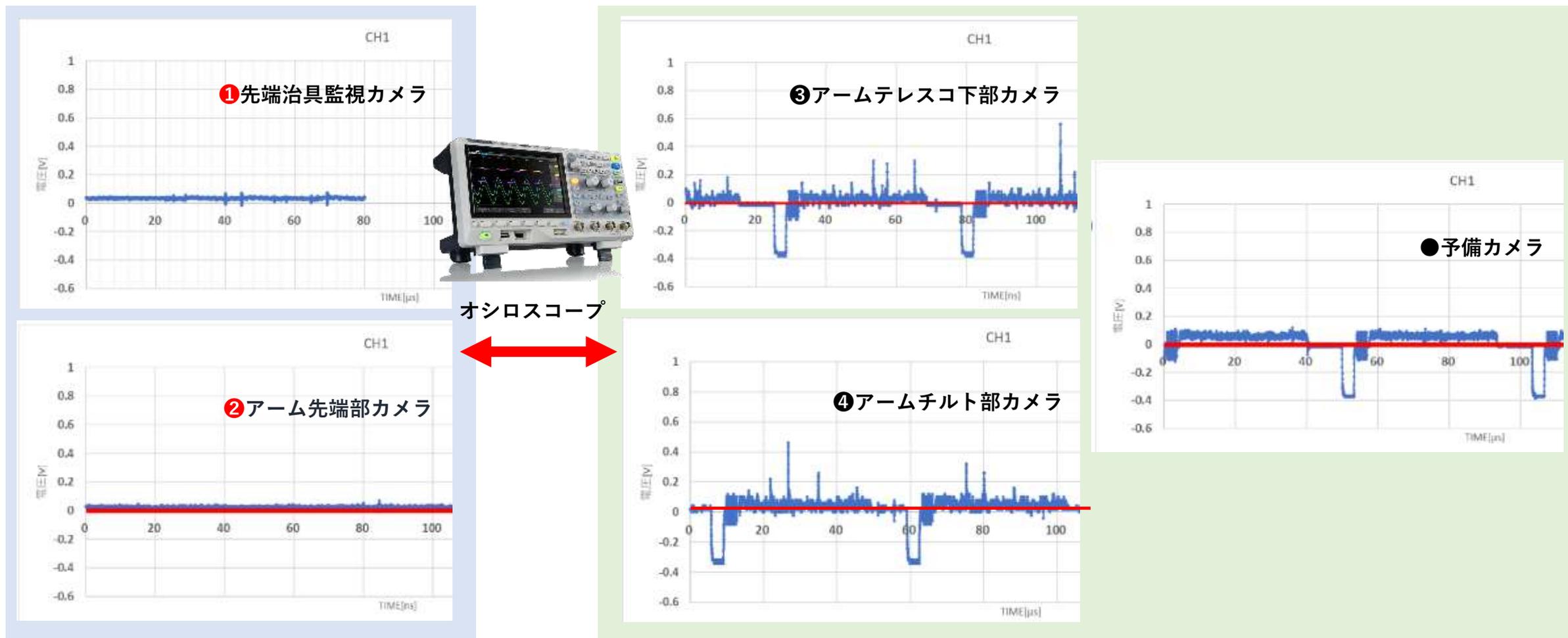


原子炉建屋内のカメラ制御盤内で、4組の「カメラケーブル（光ファイバー）」と「映像変換器」の接続の組み合わせ変更を実施し
 モニター表示も連動して移動することを確認しました。
 原子炉建屋内のカメラ制御盤より遠隔操作室側の状態に問題はないと考えています。



カメラ映像に関する調査について

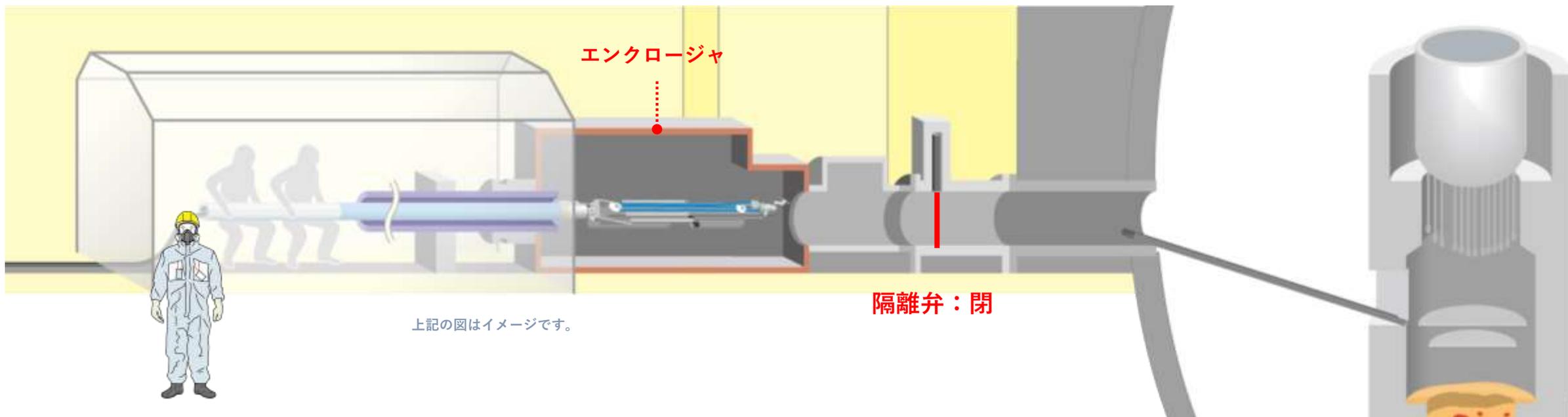
9月21日～22日、電気信号をグラフィカルに表示する計器（オシロスコープ）を活用し、カメラから送られてくるの信号波形による「カメラ信号の強度確認」を行いました。「①先端治具監視カメラ②アーム先端部カメラ」と「その他のカメラ」では信号挙動に違いがあることを確認しました。



カメラ映像に関する調査について

原因特定に向けて、9月23日から「テレスコ式装置」のガイドパイプの引き抜き作業を開始し、**先端治具をエンクロージャ※内に格納する引き戻し作業を9月25日に完了し、隔離弁を閉にしました。**

※エンクロージャ：機械類を格納する箱（筐体）

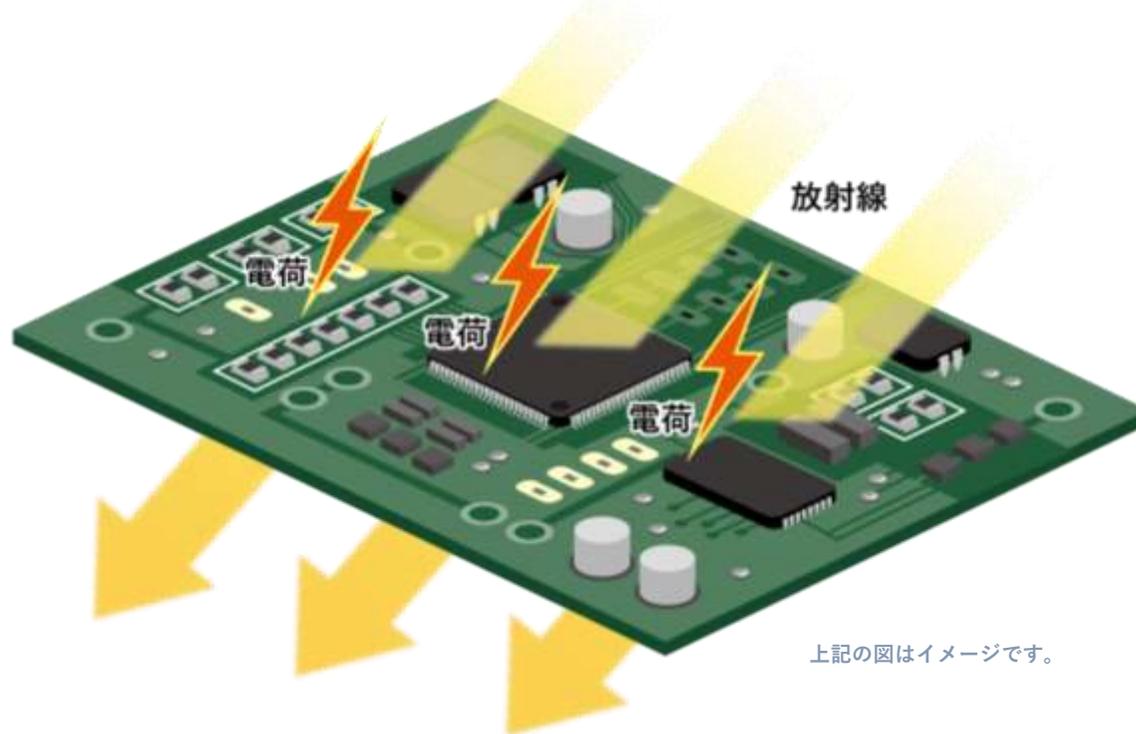


9月27日、**カメラの外観確認**を実施し、外観に**損傷や異常は確認されませんでした。**

引き続き、カメラ映像はモニターに適切に送られていない状況です。

カメラ映像に関する調査について

推定メカニズムとして、カメラの半導体素子に放射線が通過し、「電離作用により発生した多量の電荷」の影響が考えられます。そのため、9月27日から10月3日の間、テレスコ式装置を「原子炉内に比べて比較的線量の低いエンクロージャ」内に置きカメラの電源を「入」状態、または「切」状態で待機させ、蓄積した電荷の低減によるカメラ状態の回復を試みました。しかしながら、引き続きカメラ映像が遠隔操作室内のモニターに、適切に送られてきませんでした。

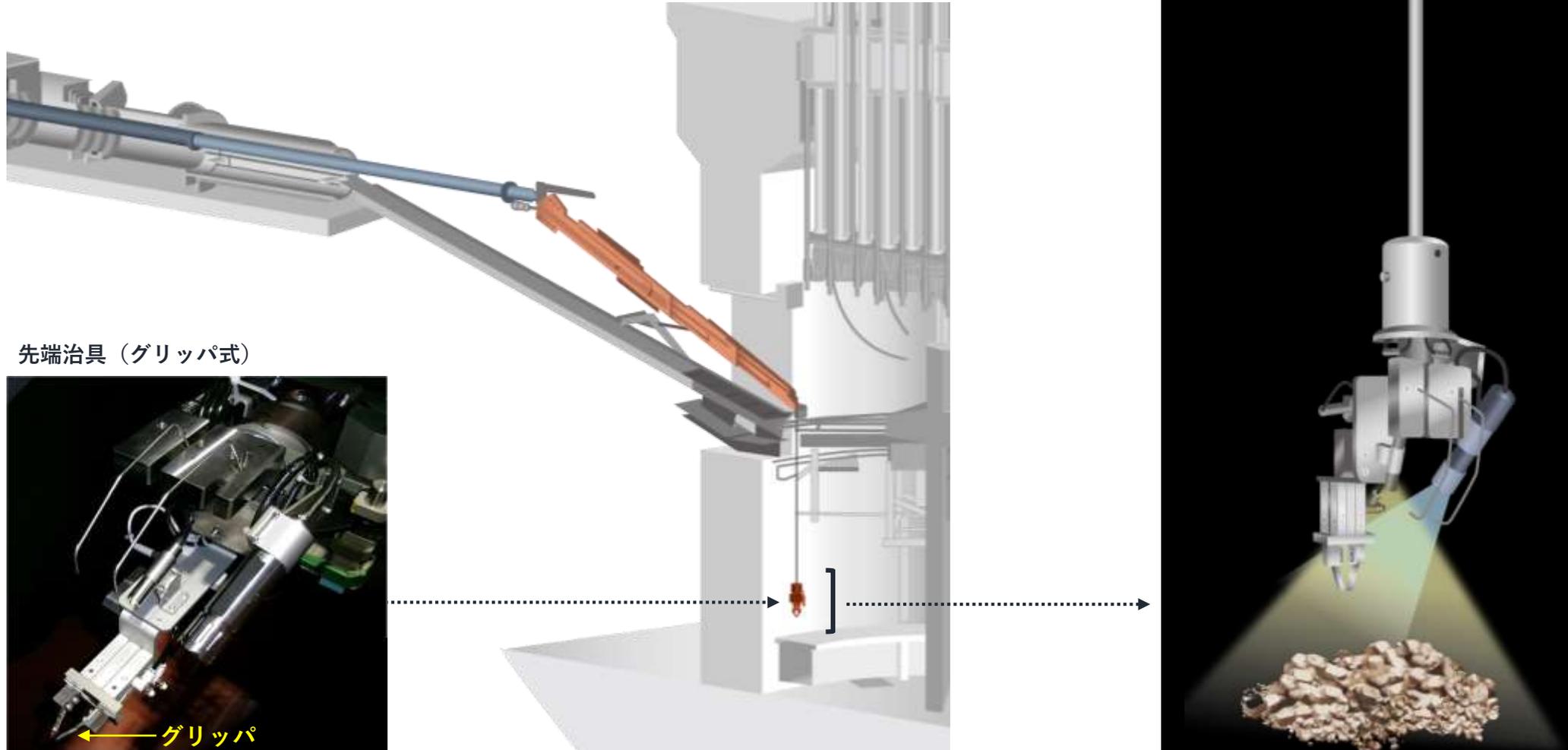


10月4日、カメラ本体に一時的に高い電圧をかけ、映像確認・検証を行いました。カメラ映像の状態に変化はありませんでした。今後、テレスコ式装置のカメラまたはケーブルの取り換えを想定した作業の検証や準備、スケジュール精査等を進めます。

カメラ復旧後の作業予定について

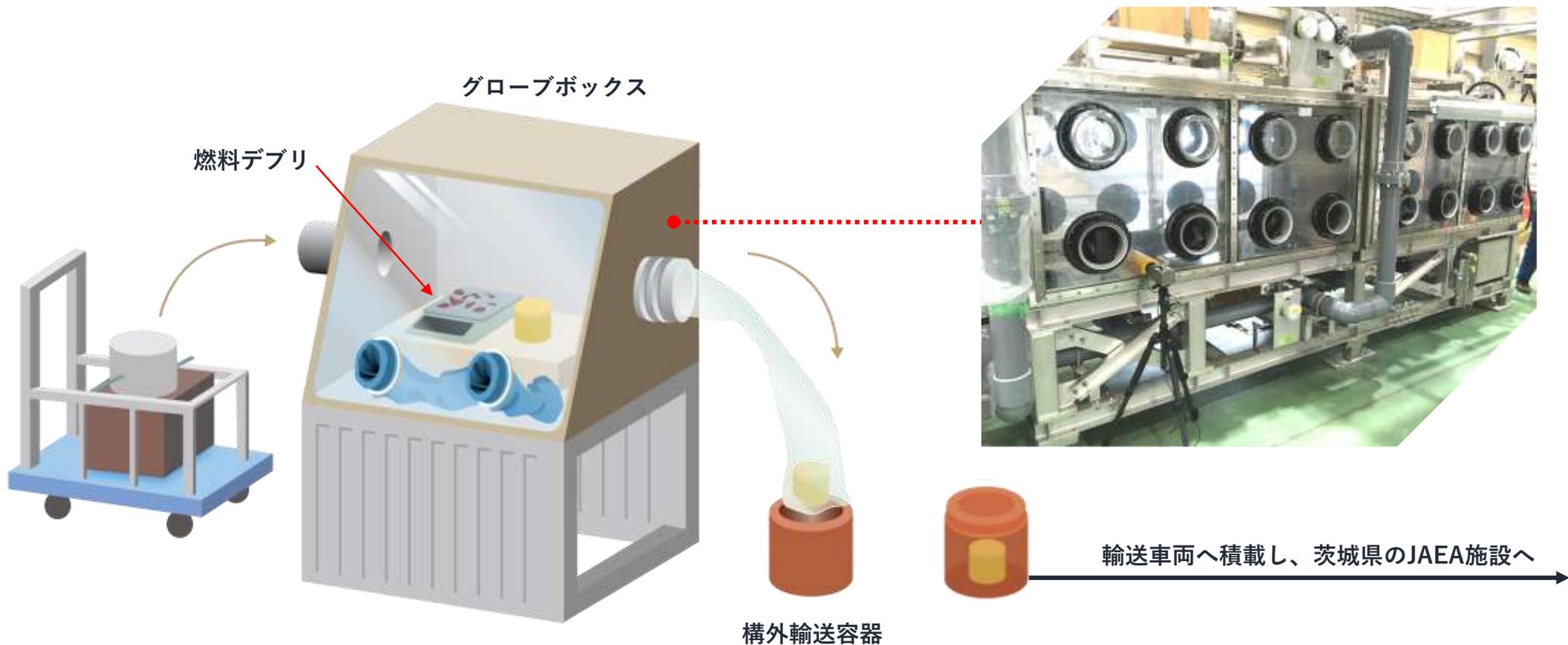
[テレスコ式試験的取り出し装置] による燃料デブリ試験的取り出し

先端治具（グリッパ方式）をペDESTAL底部に向けて吊り降ろし、燃料デブリ 約3g以下を採取（計画）します。



「試験的に取り出した燃料デブリ」について

「試験的に取り出した燃料デブリ（約3g程度）」は、**グローブボックス[※]**内で**各種測定**、**容器への収納**を行い、ビニール製バックにて汚染防止拡大を図りながら容器を取り出し、**構外輸送容器**へ**収納**します。その後、輸送車両へ積載し、茨城県の**JAEA施設**へ**輸送**して性状の分析等を行います。



※グローブボックス：放射性物質を閉じ込めるステンレス及び樹脂製の密閉容器

「燃料デブリポータルサイト」の開設

「燃料デブリポータルサイト」の開設

1～3号機の燃料デブリに関する情報をわかりやすくお伝えすることを目的として、当社ホームページ内に「燃料デブリポータルサイト」を開設しました。本サイトでは、燃料デブリに関する最新情報（2号機燃料デブリ試験的取り出し作業）や、これまで各号機で実施してきた調査や作業をイラストや動画等を使用して解説しています。



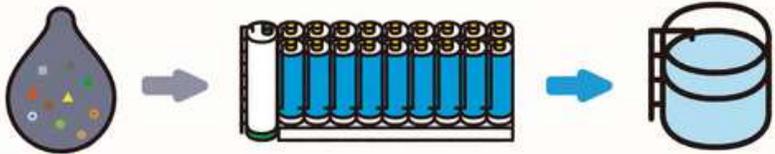
東京電力HP
燃料デブリポータル



福島第一原子力発電所の廃炉に向けた取り組みの進捗状況等について

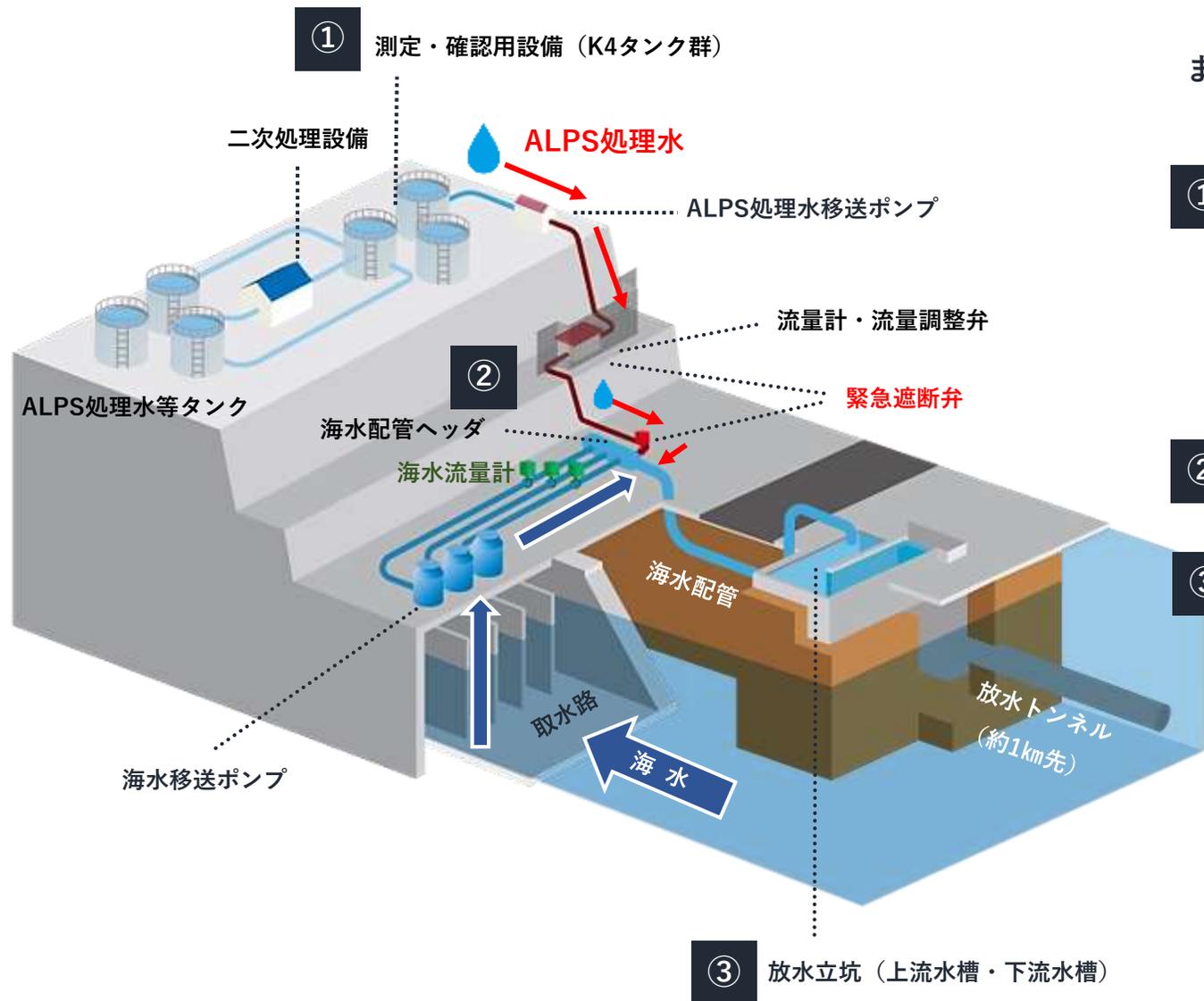
ALPS処理水の海洋放出の実績・今後の計画

放射性物質を含む水 ALPS = 多核種除去設備 ALPS処理水
Advanced Liquid Processing System



ALPS処理水の放出実績・計画について

ALPS処理水の海洋放出の流れ



まず、汚染水から62種類の放射性物質をALPSで除去します。

① 測定・確認用設備 (K4 タンク群) にて、上記の水を「受け入れ」タンク群内で循環かく拌して水を均一化した上で「測定」します。**放射性物質**の放出基準である**告示濃度比総和1未満**を「確認」した後、ALPS処理水を移送ポンプで送ります

② 配管ヘッダで海水と混合し、100倍以上に薄めます

③ **トリチウム**が「**1,500ベクレル/ℓ未満**」であることを**確認**した上で上流水槽から下流水槽、そして放水トンネルから放出します

2023年度のALPS処理水放出実績

2023年度は全4回の海洋放出を実施しました。いずれも放出の基準を満たし、計画どおり安全に放出が行われたことを確認しています。

▼2023年度 放出実績

	タンク群	希釈前の トリチウム濃度	トリチウム以外の放射性物質の濃度			放出開始	放出終了	希釈後の [※] トリチウム濃度	処理水の放出量	トリチウム総量	
			告示濃度比総和		規制基準						
第1回	B群	14万ベクレル/㍈	0.28	<	1	2023.8.24	2023.9.11	最大220ベクレル/㍈	7,788m ³	約1.1兆ベクレル	
第2回	C群	14万ベクレル/㍈	0.25	<	1	2023.10.5	2023.10.23	最大189ベクレル/㍈	7,810m ³	約1.1兆ベクレル	
第3回	A群	13万ベクレル/㍈	0.25	<	1	2023.11.2	2023.11.20	最大200ベクレル/㍈	7,753m ³	約1.0兆ベクレル	
第4回	B群	17万ベクレル/㍈	0.34	<	1	2024.2.28	2024.3.17	最大254ベクレル/㍈	7,794m ³	約1.3兆ベクレル	
									合計	31,145m ³	約4.5兆ベクレル

※ 海水配管にて採取した試料のトリチウム濃度です。

↑
年間放出基準トリチウム総量：22兆ベクレル

2024年度の放出計画について

2024年度は「トリチウム濃度の低いものから放出を行う」ことなどを原則として、「年間放出回数：7回」「年間放出水量：約54,600m³」「年間トリチウム放出量：約14兆ベクレル」を放出する計画です。



※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。

「24-1-5」は24年度第1回放出かつ通算第5回放出を表す。

※2 下線部は実績値を示す。

※3 タンク群平均、2024年4月1日時点までの減衰を考慮した評価値

⇒2024年度放出トリチウム総量：約14兆ベクレル



年間放出基準トリチウム総量：22兆ベクレル

2024年度の放出について

2024年度は「**第1回～第5回**」のALPS処理水海洋放出を実施しました。放出したALPS処理水は、**放出前**に測定・確認用タンクからサンプルを採取して**分析を行い、その結果『放出基準を満足している』**ことを確認しています。

	タンク群	希釈前のトリチウム濃度	トリチウム以外の放射性物質の濃度			放出開始	放出終了	希釈後のトリチウム濃度 ※1		処理水の放出量	トリチウム総量
			告示濃度比総和		規制基準			トリチウム濃度	政府方針で示された海洋放出のトリチウム濃度の上限		
第1回	C群	19万ベクレル/ℓ	0.31	<	1	2024.4.19	2024.5.7	最大266ベクレル/ℓ	< 1500	7,851m ³	約1.5兆ベクレル
第2回	A群	17万ベクレル/ℓ	0.17	<	1	2024.5.17	2024.6.4	最大234ベクレル/ℓ	< 1500	7,892m ³	約1.3兆ベクレル
第3回	B群	17万ベクレル/ℓ	0.18	<	1	2024.6.28	2024.7.16	最大276ベクレル/ℓ	< 1500	7,846m ³	約1.3兆ベクレル
第4回	C群	20万ベクレル/ℓ	0.12	<	1	2024.8.7	2024.8.25	最大267ベクレル/ℓ	< 1500	7,897m ³	約1.6兆ベクレル
第5回	A群	28万ベクレル/ℓ	0.078	<	1	2024.9.26	2024.10.14 予定	約380ベクレル/ℓ	< 1500	約7,800m ³	約2.2兆ベクレル

●測定確認用タンクでの**トリチウム濃度**の分析結果が、**100万ベクレル/ℓ未満**であることを確認

(ALPS処理水でトリチウム濃度が高いものは、時間経過に伴う放射能の自然減衰を考慮し、放出期間の後段で放出することとしています。これを実施計画上、100万ベクレル/ℓを上限として示しています。)

●測定・評価対象核種の告示濃度比総和が、**1未満**であることを確認

●上記の2項目に関し、当社委託外部機関（株式会社化研）および国が行う第三者（日本原子力研究開発機構）の分析においても

同様の結果が得られたことを確認

※1 海水配管にて採取した試料のトリチウム濃度です。

※2 今回放出分より、2023年度の分析調査結果を踏まえ、原子力規制委員会の認可を受けた実施計画に記載されている選定フローに基づき「**カドミウム113m**」を測定・評価対象核種に追加しています。

測定・確認用タンク水の
排水前分析結果



測定・評価対象となる放射性核種の変更について

ALPS処理水は、海洋放出前に放出基準（トリチウムを除く放射性核種の告示濃度限度比の和が1未満）を満足しているか確認しています。その対象となる放射性核種（測定・評価対象核種）として29核種を選定していましたが、2024年度 第4回放出分より放射性核種「カドミウム113m」を加え、30核種に変更いたしました。

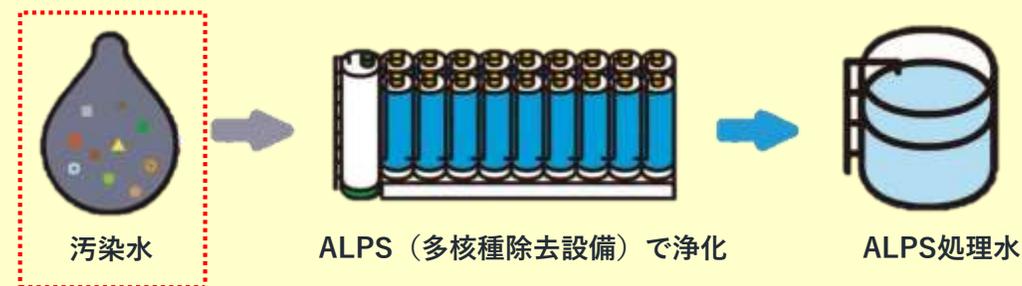
■測定・評価対象核種（29核種）

C-14 炭素	Sr-90 ストロンチウム	I-129 ヨウ素	Eu-154 ユウロピウム	Pu-239 プルトニウム
Mn-54 マンガン	Y-90 イットリウム	Cs-134 セシウム	Eu-155 ユウロピウム	Pu-240 プルトニウム
Fe-55 鉄	Tc-99 テクネチウム	Cs-137 セシウム	U-234 ウラン	Pu-241 プルトニウム
Co-60 コバルト	Ru-106 ルテニウム	Ce-144 セリウム	U-238 ウラン	Am-241 アメリシウム
Ni-63 ニッケル	Sb-125 アンチモン	Pm-147 プロメチウム	Np-237 ネプツニウム	Cm-244 キュリウム
Se-79 セレン	Te-125m テルル	Sm-151 サマリウム	Pu-238 プルトニウム	Cd-113m カドミウム

合計 30核種

■測定・評価対象核種の選定方法について

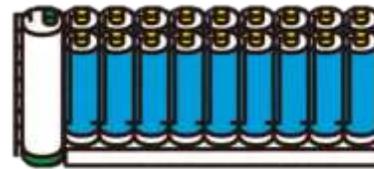
『測定・評価対象核種』は、原子力規制委員会の認可を受けた実施計画に基づき選定しています。



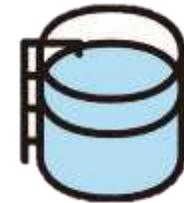
保守的に、ALPSで浄化処理をする前の汚染水の中に有意（告示濃度限度の1/100以上で）に存在しているかを基準に選定。

測定・評価対象となる放射性核種を変更した経緯について

「測定・評価対象」に指定していない放射性物質は、過去の分析において、汚染水中に有意に存在しないことを確認しています。しかし、汚染水に含まれる様々な放射性物質の濃度は、今後の廃炉作業の進捗等によって変化する可能性があるため「汚染水の中に理論上存在する可能性がある放射性核種」については、「**監視対象核種（6核種）**」として、1年に1回その存在の有無を**定期的に確認**しています。



ALPS（多核種除去設備）で浄化



ALPS処理水

監視対象核種

Cl-36	Nb-93m	Nb-94	Mo-93	Cd-113m	Ba-133
塩素	ニオブ	ニオブ	モリブデン	カドミウム	バリウム

「カドミウム113m」は
ALPSで除去することが可能な
対象核種であり、除去できています。

ALPS処理水の海洋放出を開始して以降
「カドミウム113m」を含む39核種を
自主的に測定しており
「カドミウム113m」は**全て不検出**^{*}であることを確認しています。

2024.2に採取したALPS処理する前の汚染水について
監視対象核種の6核種を測定したところ
5核種は検出されず、1核種「カドミウム113m」が
告示濃度限度の1/100を超えて検出されたことから
測定・評価対象核種に加えることになりました。

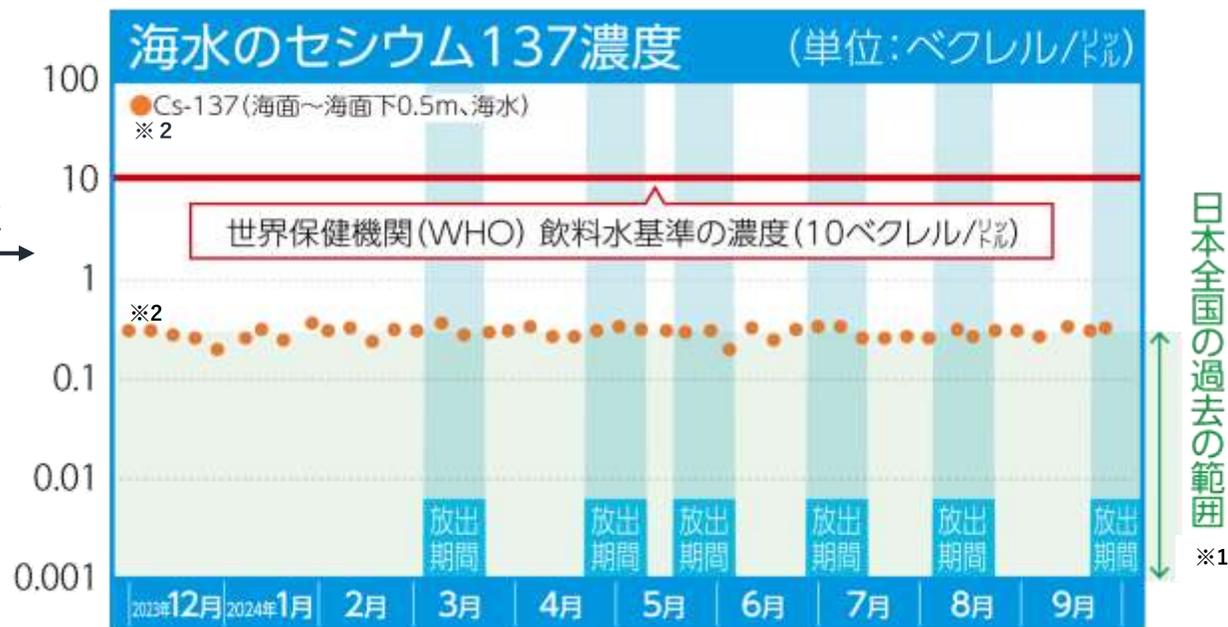
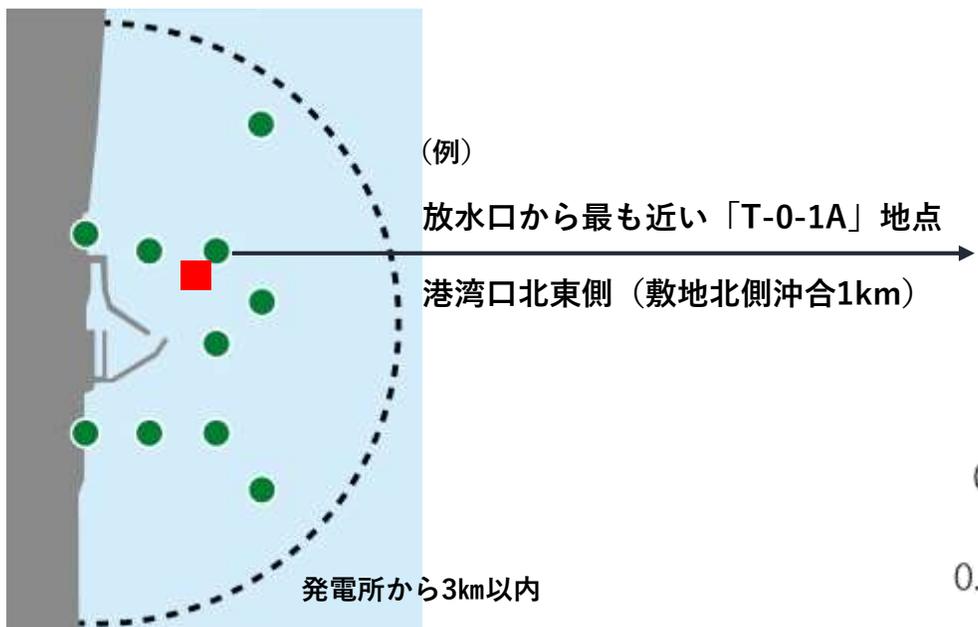
海洋放出の安全性には問題はありません。

^{*}告示濃度の約1/500の検出限界値未満

海域モニタリング【放射性物質（セシウム137）】

ALPS処理水の海洋放出前から海水モニタリングを実施しており、環境の変化を見るための**主要核種**である放射性物質「**セシウム137**」の濃度は**日本全国の海水モニタリングで観測された過去の変動範囲^{※1}と同程度の濃度で推移**しています。

■迅速測定「セシウム137濃度（単位：ベクレル/ℓ）」



※1：観測された範囲は、右記データベースにおいて2019年4月～2022年3月に検出されたデータの最小値～最大値の範囲。（出典：日本の環境放射能と放射線環境放射線データベース）

※2：●印は、測定値が検出限界値（検出下限値）未満であったことを示しています。検出限界値は測定環境や測定器ごとの特性によって変動します。

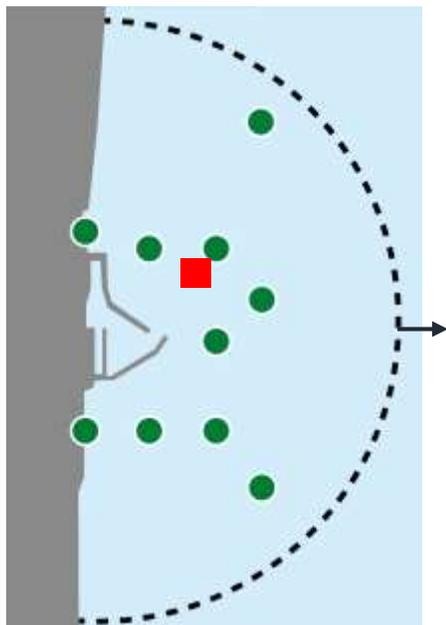
東京電力HP
処理水ポータル



海域モニタリング【トリチウム】

放出開始以降、「発電所から3 km以内：10地点」「発電所正面の10km四方内：4地点」において、検出限界値を10ベクレル/ℓ程度に上げて迅速に結果を得る分析を実施してきました。今まで「WHO飲料水ガイドライン：1万ベクレル/ℓ」「政府方針で示された海洋放出のトリチウム濃度の上限：1500ベクレル/ℓ」「当社の放出停止判断レベル（運用指標）：< 発電所から3 km以内で700ベクレル/ℓ > ・ < 発電所から10km四方内で30ベクレル/ℓ >」を全て下回っています。

■迅速測定「トリチウム濃度（単位：ベクレル/ℓ）」



発電所から3 km以内 10地点

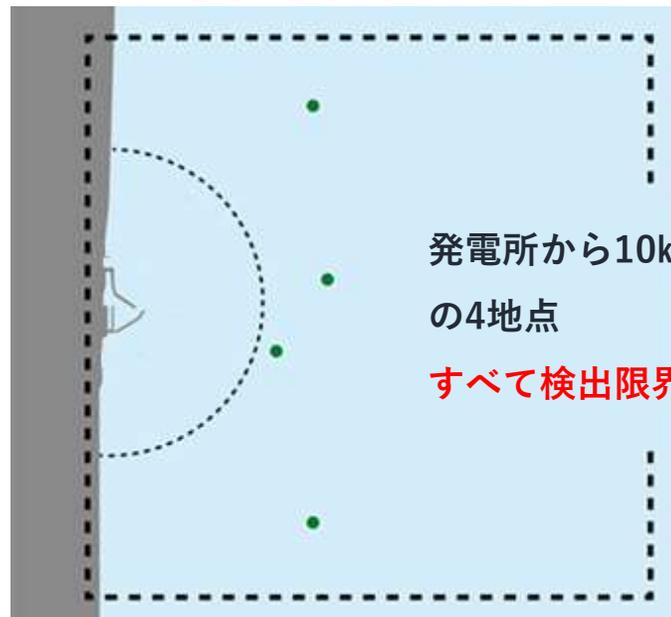
2024年度

第1回：検出限界値未満～最大29 < 700

第2回：検出限界値未満～最大7.7 < 700

第3回：検出限界値未満～最大18 < 700

第4回：検出限界値未満～最大9.0 < 700



発電所から10km四方内の4地点

すべて検出限界値未満

東京電力HP
処理水ポータル



IAEA（国際原子力機関）によるレビュー

IAEAによる安全性レビュー

2024年4月、海洋放出後2回目となる**安全性レビューミッション**が行われました。その**報告書**が7月18日に公表され

『関連する国際安全基準の要求事項と合致しない点も確認されなかった。従って、IAEAは2023年7月4日の包括報告書に記載された安全性レビューの根幹的な結論を再確認することができる。』との評価をいただきました。

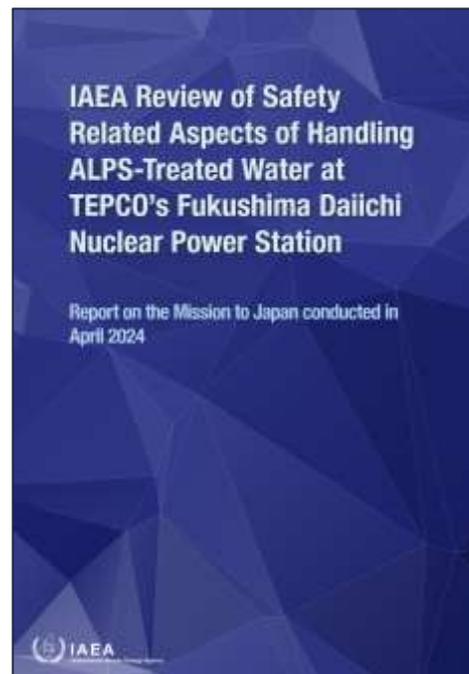
▼IAEAレビューミッション（2024年4月）



グスタヴォ・カルソ原子力安全・核セキュリティ局調整官
(オープニングセッション)



報告書



当社は、引き続き、IAEAの国際安全基準に照らしたレビュー及びモニタリングを受けることを通じて安全確保に万全を期すとともに、レビュー等の内容について透明性高く発信いたします。

■ご参考：プレスリリース

外務省



経済産業省



情報発信について

海域モニタリング結果の公表について

「福島県・環境省・原子力規制委員会・東京電力」が実施している「福島県沖の海域モニタリングデータ」「水産庁の魚類測定データ」等を一元的に閲覧することができる「包括的海域モニタリング閲覧システム (ORBS)」で公開しています。

また、本サイトは、「日本語版・英語版・簡体字 (中国語) ・台湾繁体字・香港繁体字・韓国語」に多言語化して公開しています。

海域モニタリング閲覧システム', a language selector (日本語/English), and a legend for data sources: 海水 (Seawater), 福島県 (Fukushima Prefecture), 環境省 (Ministry of Environment), 原子力規制委員会 (Nuclear Regulation Authority), 東京電力 (TEPCO), and 緯度経度線 (Latitude/Longitude lines)."/>

包括的海域モニタリング閲覧システム
Overarching Radiation monitoring data Browsing System
in the coastal ocean of Japan (ORBS)

日本語 English

当サイトは、各機関が公開した海域モニタリングのデータを地図上に集約し、一元的に閲覧できるようにしたWebサイトです。本サイトのデータには、出典（報告書など）へのリンクを付しております。

<各データの国内外の指標値等はこちら>
ご利用にあたっては、利用規約をよくお読みいただき、同意の上ご利用いただくようお願い申し上げます。

お知らせ
2023/03/13
福島県沿岸にて、福島県および、環境省、原子力規制委員会、東京電力が採取した海水中のセシウムおよびトリチウムのモニタリングデータを公開しました。

海域モニタリングマップ

試料採取地点：福島第一原子力発電所北放水口付近(F-P02)

試料採取位置：37°25'51.00"N/141°2'7.00"E
試料：海水

単位：Bq/L

	Cs-137	H-3
試料採取日	2022/06/19	2022/06/19
表層水	0.011	ND(0.35)

試料採取機関：福島県
出典：福島第一原子力発電所周辺海域におけるモニタリング

測定方法や検出限界値 (ND) は、測定する目的により異なりますので、出典の報告書をご確認ください。

<https://www.monitororbs.jp/index.html>

安全性に関する情報発信

引き続き、地域のみなさまへ情報をお届けするために「**新聞広告**」を展開しています。ラジオについては「**FMいわき**」に加え「**ふくしまFM**」「**ラジオ福島**」でも広告を展開しています。また、みなさまの声を直接拝聴する「**福島第一原子力発電所 視察・座談会**」「**漁業・流通関係者のみなさまとの意見交換会**」なども継続して実施しています。

▽新聞広告



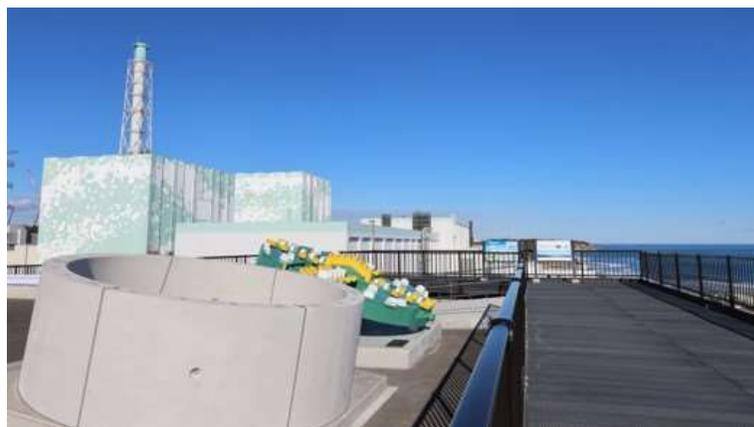
【地方紙】全8回（2024年6月～9月）

福島民報・福島民友・河北新報・茨城新聞・岩手日報



【全国紙】1回（2024年8月） 読売新聞

▽福島第一原子力発電所 視察・座談会



2024年6月～9月

計4回実施（参加者：計108名）

▽漁業・流通関係者などとの意見交換会



各自治体、漁業関係者さまをはじめとした関係者さまへのご説明

2024年6月～2024年9月末時点

約740回（福島県内では約710回）

安全性に関する情報発信

夏シーズンを迎えるにあたり、福島県の中通りと浜通りで比較的に利用者が多い駅（郡山駅・湯本駅・いわき駅）での交通広告や道の駅（ならは・よつくら等）での安全性PRに加え、近隣県（仙台駅）や首都圏（東京駅）での交通広告も実施しました。

▽郡山駅

6/24-7/28



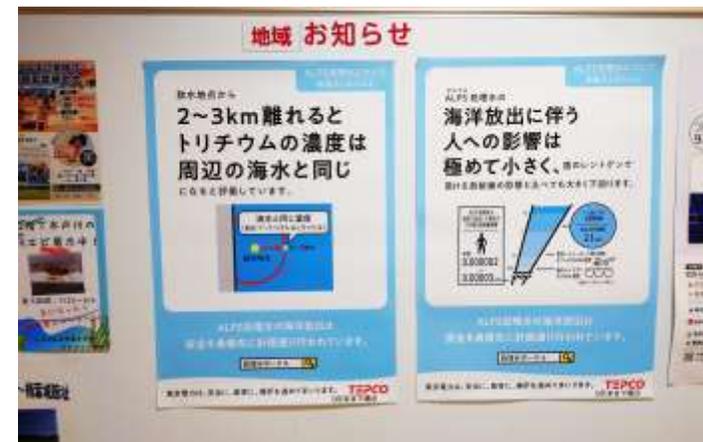
▽湯本駅

7/25-9/25



▽道の駅ならは

6/18-9/30



▽仙台駅

6/17-30



▽東京駅

7/1-7



福島県産品の魅力発信・消費拡大の取り組み

常盤ものを中心とした**福島県産品の需要開拓・消費拡大**を目的として、首都圏をはじめ、各地でイベントを開催しています。また、海外でも百貨店やスーパー等で販売フェアを通じ、「常盤もの」「ふくしまの桃」「天のつぶ」などの**福島県産品の魅力**を発信しています。

国内→→→

▼新橋こいち祭 (7/25-26)



新橋駅前SL広場

▼ふくふくフェア (8/3-4)



JR博多シティ博多駅前広場

海外→→→

▼シアトル他 UWAJIMAYA
「天のつぶフェア」 (8/28-9/10)



ワシントン州 (3店舗)
オレゴン州 (1店舗)

▼Sankaku Onigiri Café & Bar
「天のつぶフェア」 (8/30-9/15)



シアトル

▼夏のおいしいふくしまフェア



(7/27-28)

二子玉川ライズ・ガレリア

▼ふくしま桃フェア (8/13-27)



天満屋 岡山本店

▼発見! ふくしまフェア in タイ・バンコク (8/7-27)

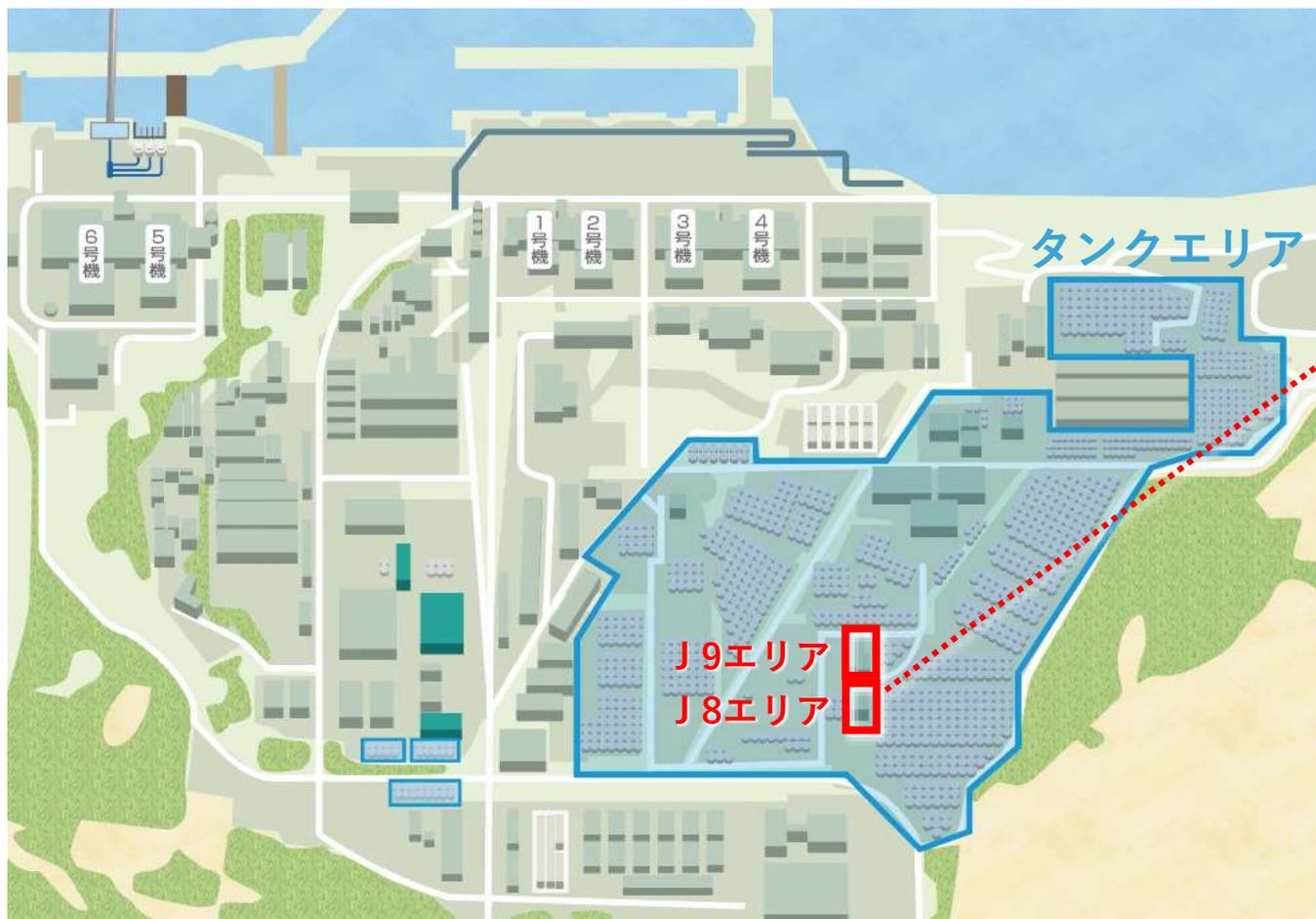


グルメマーケット (3店舗) ・ヴィラマーケット (3店舗)

敷地確保に向けたタンクの解体について

タンクの解体について

ALPS処理水の海洋放出に伴い、「処理水の貯蔵に使用しなくなったタンク」は、計画的に解体を行い、廃炉に必要な施設を建設する敷地を確保していきます。まず「J8・J9エリアの溶接型タンク21基」について、2024年度下期～2025年度末頃に解体を行う予定です。解体した敷地には、「3号機の燃料デブリ取り出し関連施設」の建設を想定しています。



タンクの解体は、機械や重機により行います。
解体した金属片は、除染した上でコンテナに収納し、実施計画で定められた一時保管エリア（具体的な保管エリアは検討中）に保管する予定です。