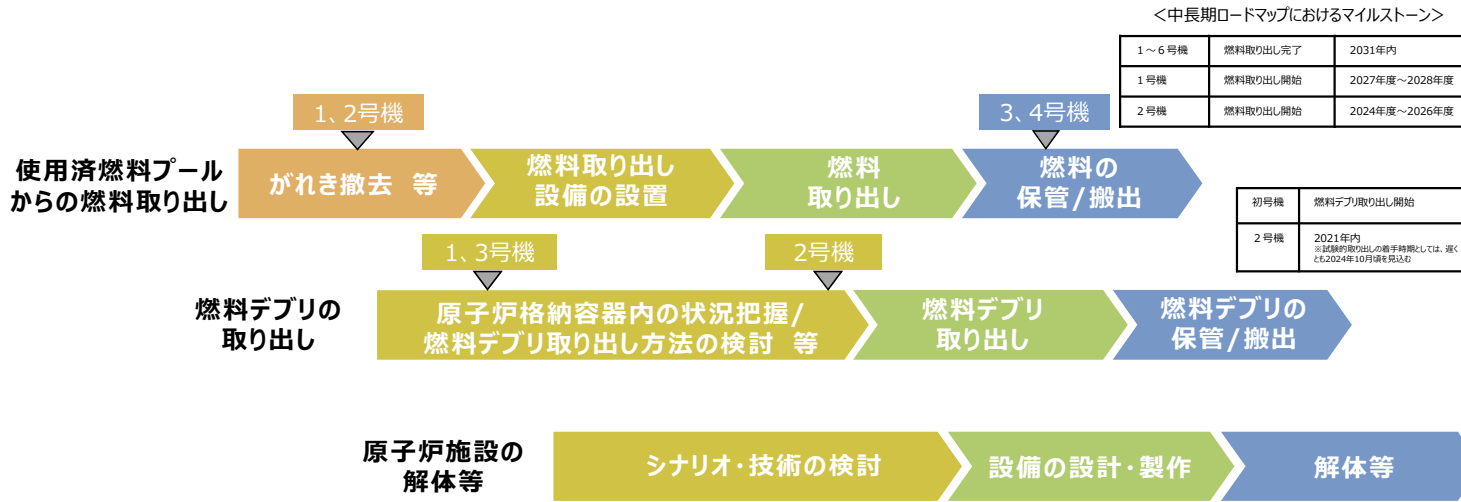


「廃炉」の主な作業項目と作業ステップ

使用済燃料プールからの燃料取り出しは、2014年12月22日に4号機が完了し、2021年2月28日に3号機が完了しました。引き続き、1、2号機の燃料取り出し、1～3号機燃料デブリ(注1)取り出しの開始に向け順次作業を進めています。

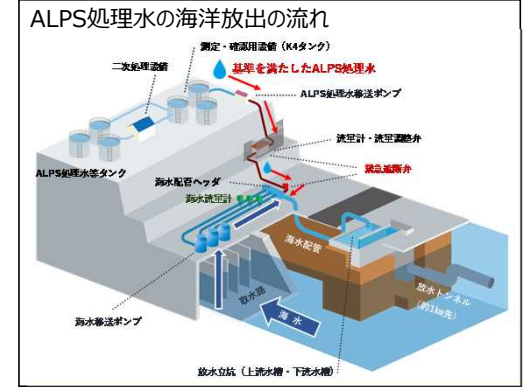
(注1)事故により溶け落ちた燃料



処理水対策

多核種除去設備等処理水の処分について

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、人及び周辺環境、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。



汚染水対策 ～3つの取組～

(1) 3つの基本方針に従った汚染水対策の推進に関する取組

①汚染源を「取り除く」 ②汚染源に水を「近づけない」 ③汚染水を「漏らさない」

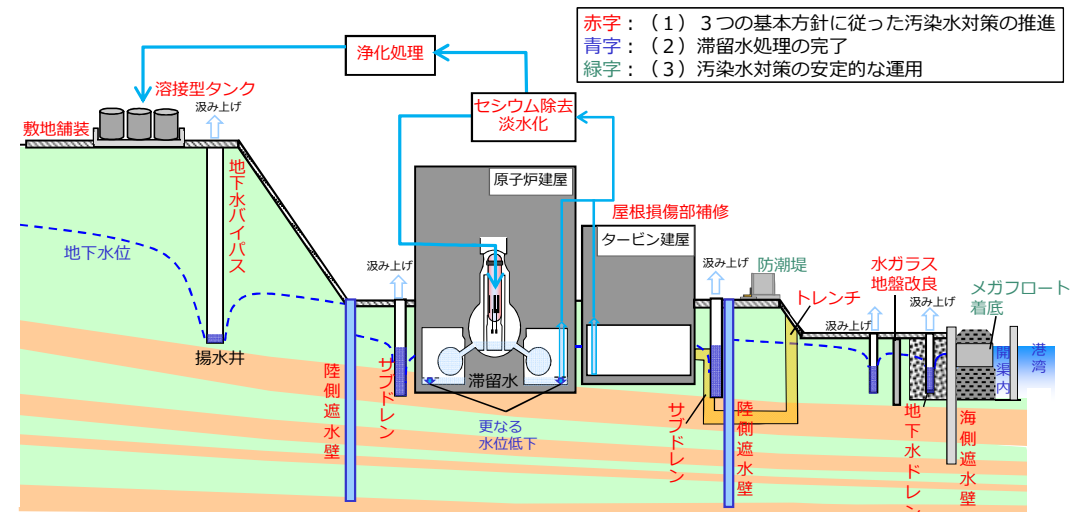
- 多核種除去設備以外で処理したストロンチウム処理水は、多核種除去設備での処理を行い、溶接型タンクで保管しています。
- 陸側遮水壁、サブドレン等の重層的な汚染水対策により、建屋周辺の地下水位を低位で安定的に管理しています。また、建屋屋根の損傷部の補修や構内のフェーシング等により、汚染水発生量は抑制傾向で、対策前の約540m³/日（2014年5月）から約80m³/日（2023年度）まで低減し、「平均的な降雨に対して、2025年以内に100m³/日以下に抑制」を達成しました。
- 汚染水発生量の更なる低減に向けて対策を進め、2028年度までに約50～70m³/日に抑制することを目指します。

(2) 滞留水処理の完了に向けた取組

- 建屋滞留水水位を計画的に低下させるため、滞留水移送装置を追設する工事を進めています。
- 2020年に1～3号機原子炉建屋、プロセス主建屋、高温焼却炉建屋を除く建屋内滞留水処理が完了しました。
- ダストの影響確認を行いながら、滞留水の水位低下を図り、2023年3月に各建屋における目標水位に到達し、1～3号機原子炉建屋について、「2022～2024年度に、原子炉建屋滞留水を2020年末の半分程度に低減」を達成しました。
- プロセス主建屋、高温焼却炉建屋の地下階に、震災直後の汚染水対策の一環として設置したゼオライト土嚢等について、線量低減策及び安定化に向けた検討を進めています。

(3) 汚染水対策の安定的な運用に向けた取組

- 津波対策として、建屋開口部の閉止対策を実施し、防潮堤設置工事が完了しました。また、豪雨対策として、土嚢設置による直接的な建屋への流入を抑制するとともに、排水路強化等を計画的に実施していきます。



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。

ALPS処理水海洋放出について(2024年度第4回放出)

ALPS処理水の2024年度第4回放出に向け、測定・確認用設備のタンクC群を分析した結果、東京電力及び外部機関において放出基準を満足していることを確認し、8月5日に公表しました。

その上で、8月7日から測定・確認用設備のタンクC群のALPS処理水の海洋放出を開始し、8月25日に完了しました。

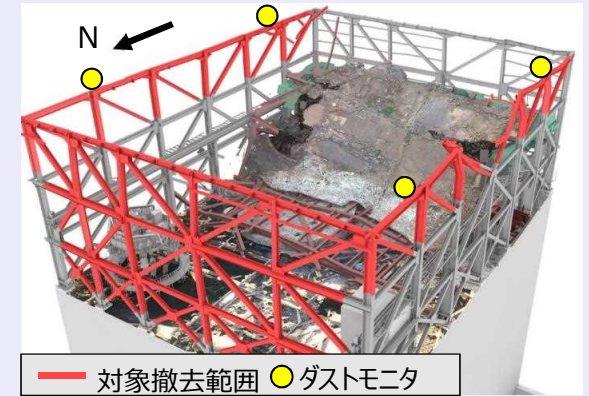
引き続き、海水中のトリチウムについて東京電力が実施する迅速な分析の結果等から、計画どおりに放出が基準を満たして安全に行われていることを確認していきます。

1号機 燃料取り出しに向けた工事の進捗について

1号機原子炉建屋では、ベースプレート及び下部架構を設置中です。

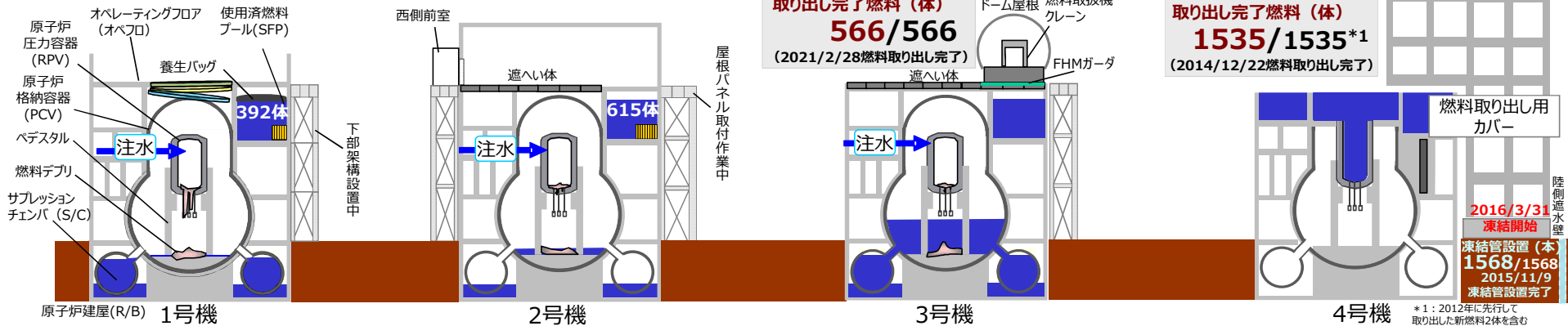
大型カバー上部架構との接触リスク低減及び耐震安全性向上を目的に、外周鉄骨の撤去を10月頃より実施予定です。

撤去作業は、遠隔操作とすることで作業員被ばくを抑制します。また、飛散防止材を作業エリア毎に散布することでダストの飛散を抑制し、外周鉄骨に設置したダストモニタによる監視を継続して実施します。



— 対象撤去範囲 ● ダストモニタ

<外周鉄骨の撤去範囲>



今後の1, 3号機原子炉格納容器 (PCV) 内部調査の計画について

これまで、燃料デブリ取り出し及び事故の理解に資する情報を取得することを目的にPCV内部調査を進めてきました。今後の調査では、更に堆積物の情報を拡充していく計画です。

現在、1号機ではPCV水位低下作業を実施しており、堆積物が部分的に気中露出し、PCV内の空間線量やもやの量が増加している可能性があることから、今後の調査装置の設計やモックアップ・トレーニングに影響するため、PCV内部の環境について改めて調査を実施する予定です。

3号機のPCV内へのアクセスルートであるX-53ペネトレーションは、小径のため、1号機の調査で活用したドローンより小型のマイクロドローンを用いた調査を計画しています。並行して、1号機と同型機のドローンを投入できるように、新規アクセスルート構築について検討中です。



<1号機の調査で使用した小型ドローン>



<マイクロドローン>

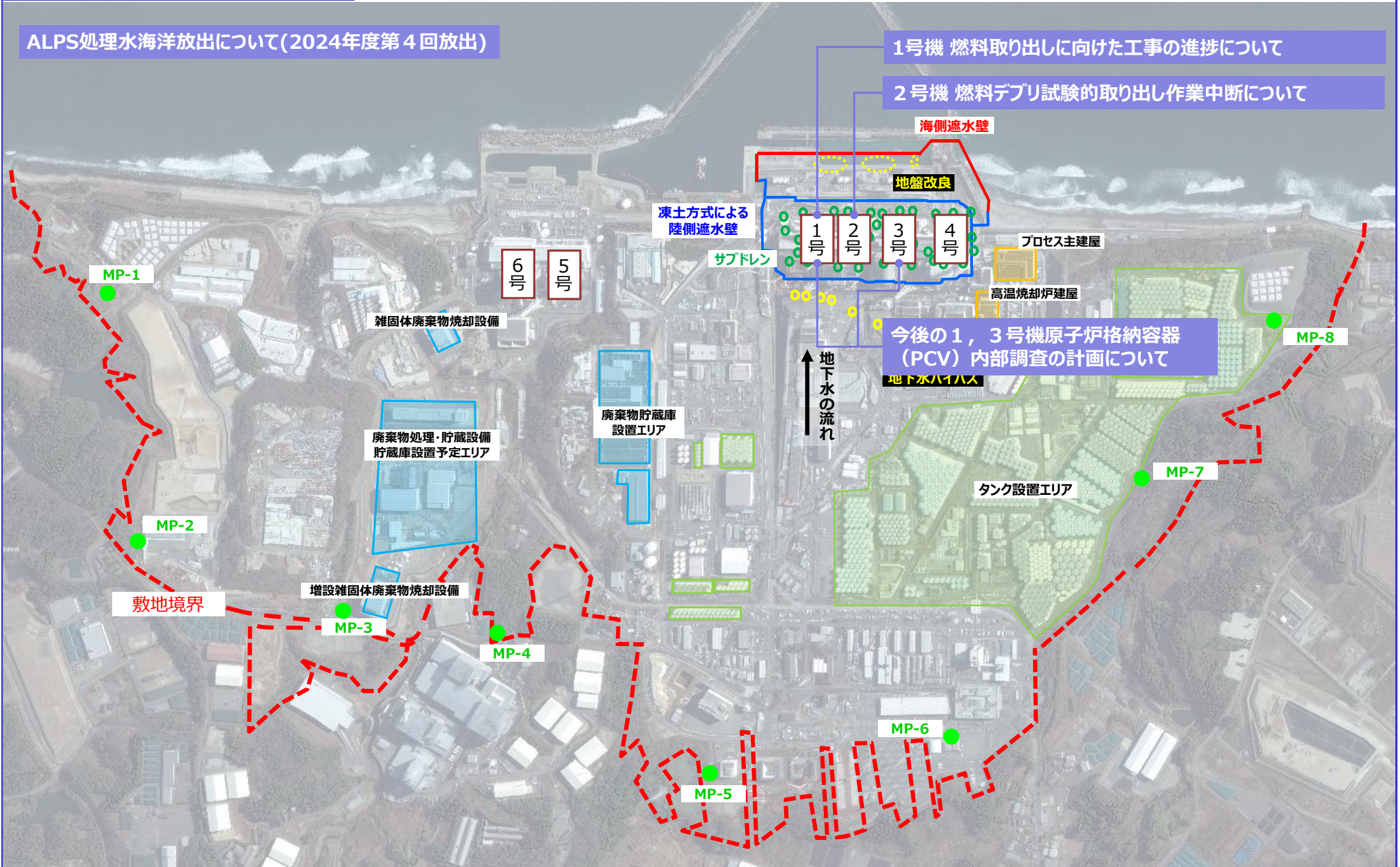
2号機 燃料デブリ試験的取り出し作業中断について

8月22日にテレスコ式装置のガイドパイプの挿入作業を開始しました。押し込みパイプ1本目(全5本)の接続準備をしていたところ、計画していた順番のパイプと異なることが確認され、安全を最優先する観点から作業を中断しました。

現在、本事案が発生した要因を確認中です。

主な取組の配置図

ALPS処理水海洋放出について(2024年度第4回放出)



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.