

『東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ
(2025年1月版)』の進捗状況について

2025年12月15日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

はじめに.

『東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（2025年1月版）』の進捗状況について

- 2025年1月、原子力規制委員会において了承された『東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（2025年1月版）』の各項目について現在の取り組み状況を説明する。
- 2025年度に達成すべき目標として定めた項目のうち、目標達成に向け計画に沿って進捗している項目は以下の通りである。

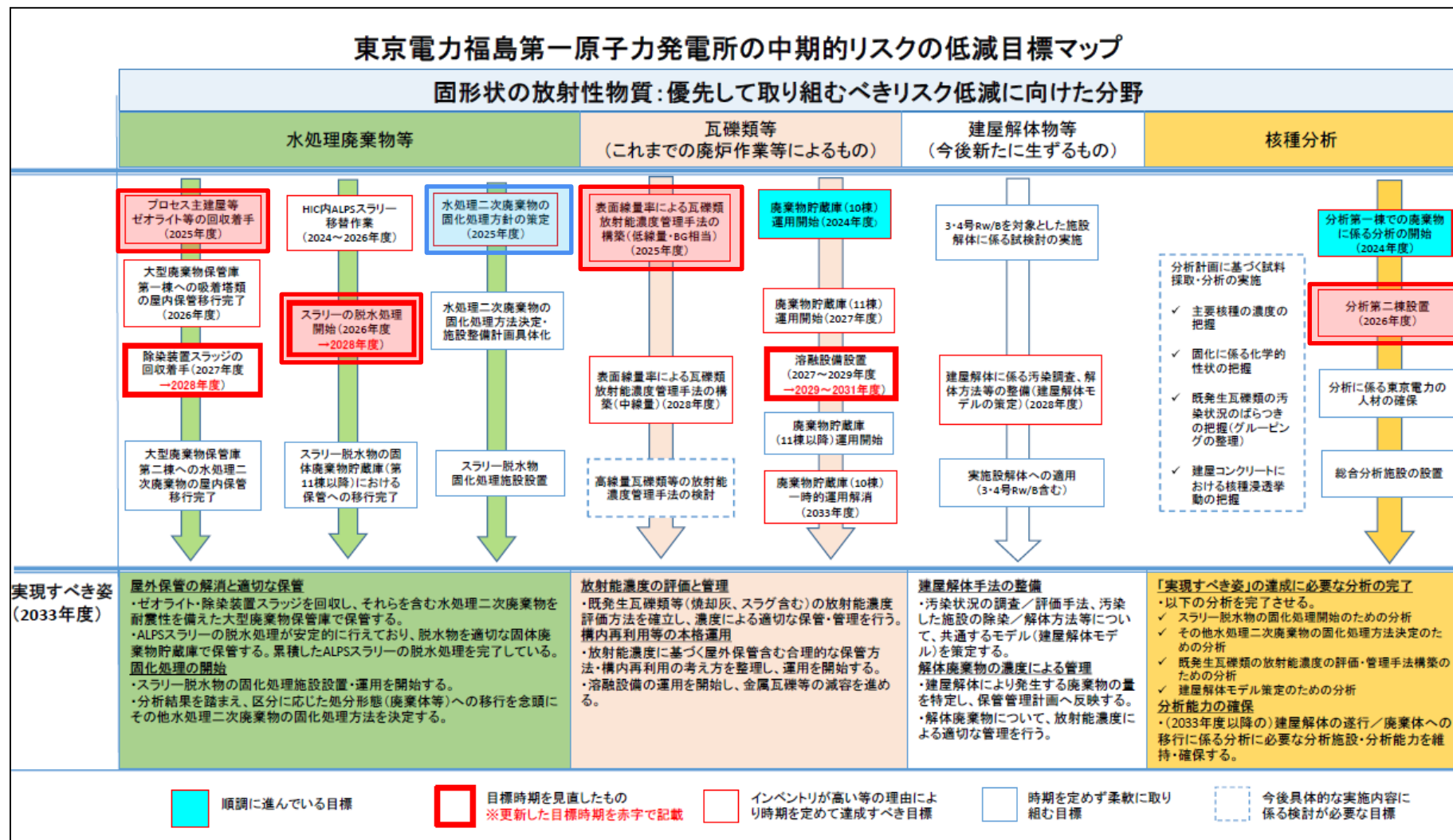
【目標達成に向け計画に沿って進捗している項目（2025年度）】

- 水処理二次廃棄物の固化処理方針の策定（P6,P7）
 - 1号機原子炉建屋カバー設置（P8）
 - 6号機燃料取出し完了（P9）
 - 1/3号機S/C水位の低下（P10）
- 現状設定されている項目のうち目標時期を見直す可能性のある項目は以下の通りである。

【目標時期を見直す項目】

- プロセス主建屋等ゼオライト等の回収着手（2025年度→2027年度）（P12）
- スラリーの脱水処理開始（2028年度→2030年度以降）（P14）
- 表面線量率による瓦礫類放射能濃度管理手法の構築（低線量・BG相当）
（中線量と統合する形に見直し（2028年度）（P19,P20）
- 分析第二棟設置（2026年度→2028年度）（P24）
- 1/2号機排気筒下部の高線量SGTS配管等の撤去・周辺の汚染状況調査
（2025年度→2029年度）（P32,P33）

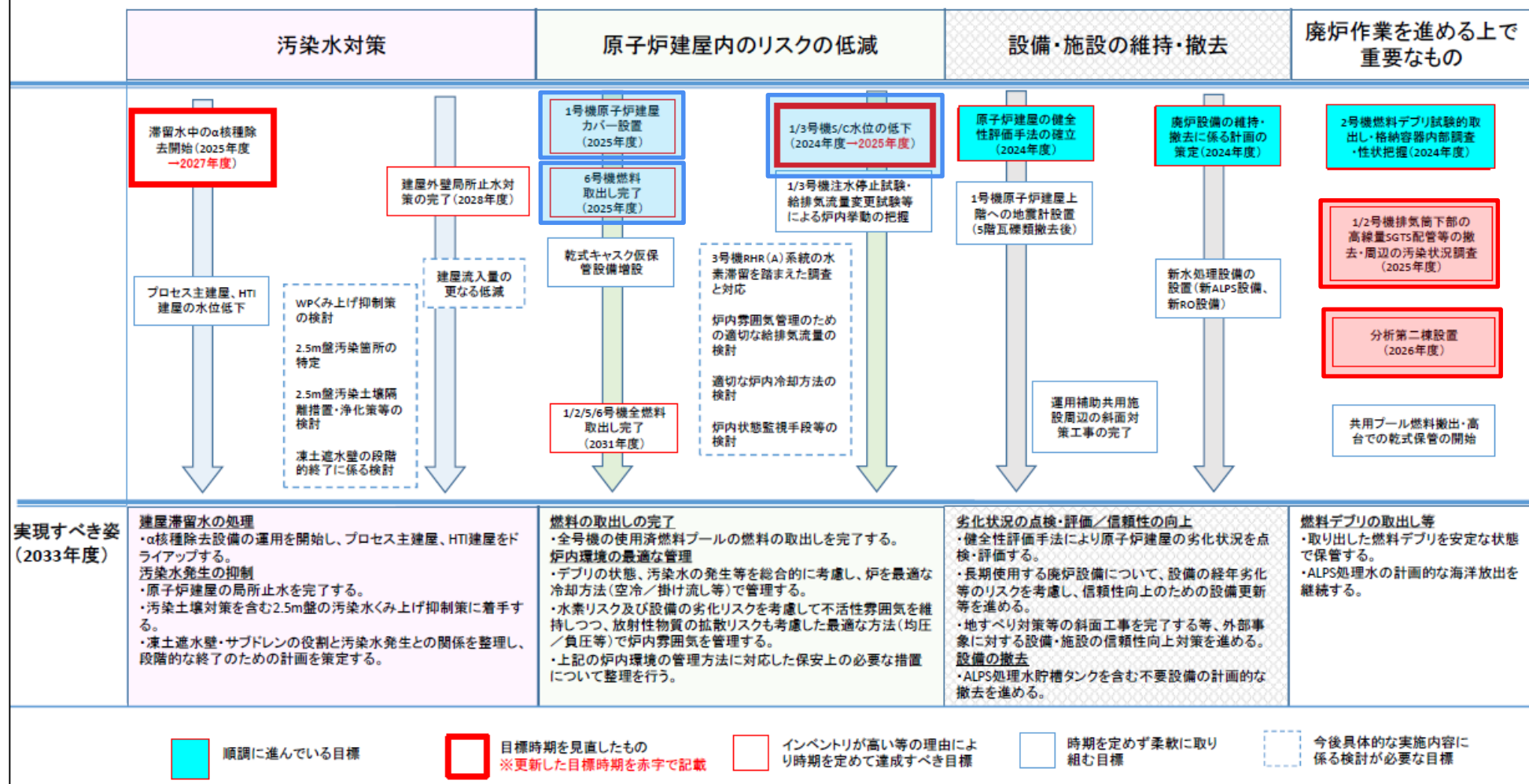
- なお、実現すべき姿（2033年度）の変更が必要となる見直しはない。



：目標時期を見直す項目

：目標達成に向け計画に沿って進捗している項目（2025年度）

東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ（固形状の放射性物質以外の主要な目標）



：目標時期を見直す項目

：目標達成に向け計画に沿って進捗している項目（2025年度）

東京電力福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップ
（継続的な実施を行うもの※）

- 原子炉建屋内等の汚染状況把握（核種分析等）
- 原子炉冷却後の冷却水の性状把握（核種分析）
- 原子炉建屋内等での汚染水の流れ等の状況把握
- 格納容器内及び圧力容器内の直接的な状況把握（圧力容器内については今後実施予定）
- 排水路の水の放射性物質の濃度低下
- 高線量下での被ばく低減
- 建物等からのダスト飛散対策
- 労働安全衛生環境の改善
- 品質管理体制の強化（作業に対するリスク抽出及び業務管理の強化）
- 適時適切な分析ができる分析体制の整備

※廃炉作業を進める上で重要なものであり、継続的な実施を行うもの又は具体的な目標年度を設定することが困難なもの

①目標達成に向け計画に沿って進捗している項目（2025年度）

■ 目標

- 2025年度中に水処理二次廃棄物（脱水物・回収物・吸着材等）の固化処理方針を策定する。

■ 2025年度までの取り組み

- 固化処理方針策定として、固化の目的と対応、固化処理方法検討の方針、今後の進め方を整理した。
 - 固化の目的と対応
 - （1）保管中に放射性物質を漏洩・飛散させない
 - （2）適切な容積にする（処理施設・保管施設が過大にならない）
 - （3）廃棄体に求められる要件を満たす
 - ✓ まず、漏洩・飛散の可能性を低減（脱水・乾燥と、容器収納との組み合わせ）。
 - 次に、更に手を加える必要のないように固化。
 - ✓ 固化方法は固化への要求を想定し、適用可能な技術を選定し、選定した技術を様々な視点から比較検討して絞り込み、最終的に想定した要求を満たすために更に手を加える必要のない形態に固化できる方法とすることが必要。
 - 固化処理方法検討の方針
 - ✓ 固化処理方法は、容器に封入する方法、また、容器に固型化する方法から選定する。
 - ✓ 固化処理方法は、水処理二次廃棄物全体について適切な方法となるよう、必要な事柄への対応を明確にしながら絞り込み、また、技術的比較の観点を整理し、選定していく。
 - ✓ 固化処理方法選定においては、次を前提とする。
 - （1）要件を満たす固化体を製作できる
 - （2）適用可能な廃棄物の種類と物量が多い
 - （3）運用が簡素

■ 今後の予定

- 固化処理方式選定に影響がある事項について整理を進める。下記に例示する。
 - ✓ 粉粒体を容器に封入した廃棄体の成立性、廃棄体容器の水素ガス抜き機能の可能性、化学的有害物の取り扱い、放射能濃度決定方法
 - ※ なお、要件の目安とするレベルの設定に処分に関連する情報も必要な、核種閉じ込め性、有害な空隙などについては、考え方や検討の進め方を整理していく。
- 候補となり得る複数の処理の流れについて、概略の設備規模などを想定していく。
- これらの検討状況を反映して、固化処理方法の候補を絞り込んでいく。

■ 目標

- 1号機燃料取り出しは、中長期ロードマップ目標の2027年度～2028年度に開始するために、原子炉建屋カバーの設置を完了する。

■ 2025年度までの取り組み

- 大型カバー設置工事は、可動屋根を設置中であり、2025年度内に大型カバーを設置完了予定。ガレキ撤去用天井クレーンは、2025年度内に設置完了予定。
- 大型カバー換気設備他設置については、排風機やフィルタユニットを設置中。また、排気中の放射性ダストを監視するためのモニタ、配管などを設置中。
- ガレキ撤去の開始に向けて、ガレキ撤去計画を策定中。適宜、現場調査等を行う。
- ずれが確認されたウェルプラグに対しては、移動することが困難なことから遮蔽体を設置する方針に決定。ガレキ撤去後の設置に向け、遮蔽体を工場にて製作中。
- 燃料取扱設備のうち、クレーンは工場にて製作中。燃料取扱機は4号機に設置したものを有効活用する方針とし、当該燃料取扱機を工場にて改造するため、4号機からの搬出作業を実施中。
- なお、2号機燃料取り出しについては燃料取扱設備設置作業を実施中。

■ 今後の予定

- ガレキ撤去の開始に向けて、撤去装置の製作、モックアップを進める。
- 燃料取扱設備及び震災前より保管している破損燃料の取扱い等について検討を継続予定。
- 2号機燃料取り出しについては2026年度1Qに作業を開始し、2028年度に完了予定。

①-5.2 6号機燃料取り出し完了（2025年度）
（1/2/5/6号機全燃料取り出し完了（2031年度））

■ **目標**

- 1～6号機燃料取り出し完了（2031年内）に向け、6号機使用済燃料の取り出しを2025年度中に完了する。

■ **2025年度までの取り組み**

- 2025年4月に使用済燃料1456体の取り出しを完了。

①-5.4 1/3号機S/C水位の低下（2025年度）

（3号機RHR（A）系統の水素滞留を踏まえた調査と対応）

原子炉建屋内等での汚染水の流れ等の性状把握（継続的な実施を行うもの）

■ 目標

- 原子炉格納容器(PCV)及びサプレッションチェンバ(S/C)の水位低下を段階的に行い、保有インベントリの低減及び耐震性向上を図る。

■ 2025年度までの取り組み

- PCV(S/C)水位低下の方法として、2通りの方法を検討。

①原子炉注水流量低減によるもの(PCV(S/C)からの漏えいを利用)

②取水設備(S/Cの水位低下設備)の設置によるもの

なお、2021年2月及び2022年3月に発生した地震以降、PCV水位低下傾向が確認されたことから、①を主案として、①で目標水位の達成が困難な場合に②に移行することを検討中。

➤ 1号機

- 原子炉注水流量低減により、S/C水位はベント管下端高さ付近(T.P.4960)まで低下し、ほぼ横ばいになったことから、原子炉注水流量低減による水位低下を完了。（2024年10月末）
- 2024年12月末以降、S/Cの水位低下速度の増加を確認したことから、継続して傾向を監視中。
- 取水設備設置について、被ばく低減対策も含めた設備仕様を検討中。

➤ 3号機

- PCV(S/C)水位計設置は完了。
- S/C内に滞留するガス（約1600Nm³と想定）のパージ作業を完了。
- 2025年度にPCV内部調査を目的とした原子炉注水流量の低減により、PCV水位を1m程度低下した。
- 取水設備設置について、ガイドパイプや既設配管を活用した水位低下方法を検討中。

■ 今後の予定

- 1号機は、S/C水位低下が継続していることから引き続き低下傾向の監視を継続。現状の低下速度のまま低下し続けると想定した場合、2026年度上期までにはS/C中央付近に到達する見込み。
- 3号機は、S/Cの構造上パージできないガス（約90Nm³）の希釈／排出作業を実施中。
- 2026年度に、原子炉注水量低減を実施し、S/C水位低下を行う。

②その他項目

■ 目標

- プロセス主建屋（PMB）と高温焼却炉建屋（HTI）の地下階に確認された高線量のゼオライト土嚢等の回収を2025年度内に着手する。

■ 2025年度までの取り組み

- ゼオライト土嚢等の回収は、滞留水がある状態で回収（水中回収）を行い、その後水位低下を行う方針。回収作業は『集積作業』と『容器封入作業』の2ステップで行う計画。
- 集積作業は、2025年3月26日よりHTIにて現場作業着手。まずは試験的に3列程度の集積が概ね完了したことを確認した一方で、新たな干渉物（落下した照明器具等）が確認され、改めてモックアップを踏まえた対応を実施中。
- 容器封入作業は、モックアップを含めた検証を実施のうえ、設計仕様を確定させ、2025年11月18日に実施計画変更申請の認可を受領。一方で、現場準備作業（地上1階エリア確保のための干渉物撤去作業）を進めているものの、配置検討の進捗に伴い、既設大型機器撤去物量が増加したうえ、現在の現場環境では事故前と同様の工法を適用できないこと（エリア制限、吊り治具の紛失等）から、作業が長期化の見通し。

■ 課題と課題に対する対応方針

- 集積作業は、現場作業で得られた知見（地下階干渉物の増加、濁水の影響等）を反映したモックアップを実施する等、確実性を向上させたうえで、作業を継続していく。また、PMBでも同様の事象があることを想定し、早期に再調査を実施していく。
- 容器封入作業の開始に向け、事故前と同様の工法を適用できないHTI地上階の大型既設機器に対しては、現在の現場環境に合わせて、安全最優先で作業を進めて行く。

■ 今後の予定

- 集積作業の現場知見の反映、容器封入作業の開始に向けた既設大型機器撤去作業に期間を要することから、2025年度のゼオライト等の回収（容器封入作業）着手が遅れる見込み。（2027年度内となる見通し）

■ 目標時期の見直しに伴う廃炉作業への影響と対策

- ゼオライト土嚢等を回収した後にPMB、HTIの建屋滞留水水位低下を行う計画であるが、2020年代後半には水位低下を行えるため、廃炉作業の影響はない。

■ **目標**

- 高性能容器（HIC）内のスラリーについて、2024年度以降は、ALPSスラリー安定化処理設備の運用開始までに積算吸収線量が5,000kGyを超える前に移替えを実施する。
（2024年度：23基、2025年度：26基、2026年度：48基の移替えを計画）

■ **2025年度までの取り組み**

- 2025年度末までに積算吸収線量が5,000kGyを超えるHIC26基（累計：151基）については、現在移替作業を実施中であり、2025年12月14日時点で23基（累計：148基/151基）の移替を完了している。

■ **今後の予定**

- 2025年度末までに積算吸収線量が5,000kGyを超えるHIC26基については、目標どおり達成できる見込み。
- ALPSスラリー安定化処理設備の運用開始までに積算吸収線量が5,000kGyを超える前に移替えを実施する。
（2026年度：48基、2027年度：23基、2028年度：32基、2029年度：24基、2030年度：24基※¹の移替えを計画）

※ 1 スラリー脱水処理に係る工程見直し（スラリー脱水処理開始：2030年度以降）を踏まえ計画に反映

■ 目標

- ALPSの運転により発生するスラリーについて、スラリー安定化処理設備を設置し、2028年度に脱水処理を開始する。

■ 2025年度までの取り組み

- 建屋成立性確認において、機器配置を踏まえた建屋構造強度評価の結果、機器配置・建屋形状の見直しおよび建屋構造強度評価のやり直しが複数回生じている。
- 実規模フィルタープレス機での模擬スラリーを用いた脱水試験や水流攪拌による実スラリーの拔出確認を実施している。

■ 課題と課題に対する対応方針

- 実規模フィルタープレス機を用いた脱水試験を踏まえ、脱水物の取扱い方法について、脱水物をフィルタープレス機の下に配置した容器に直接充填し搬送する方法に見直したことによりフィルタープレス機の高さを上げたことや脱水物を収容する容器の大きくしたことに伴い、セルが大型化していたため、セルの軽量化に向けて遮へいの厚さや内部機器等の適正化を進めている。

■ 今後の予定

- 機器配置および建屋形状の見直しに時間を要したことや33.5m盤での耐震B+クラス設備の他設備の建屋設計実績から建屋設計期間が現状の想定期間より必要となること、建屋が一般的な建屋と比べて辺長比が大きくなり、解析方法の変更が必要になったことに伴い、建屋設計に時間を要することが確認されたことから、それを工程に反映すると、脱水処理開始が2028年度から2030年度以降となる。
- 機器配置ならびに建屋形状における建屋の構造強度の成立性が見えてきたことから、今後、機器ならびに建屋の耐震設計を進める。

■ 目標時期の見直しに伴う廃炉作業への影響と対策

- 使用済みセシウム吸着塔一時保管施設（第二、第三施設）におけるHIC保管容量の逼迫するリスクに対しては、HIC発生量を継続的に確認しつつ、発生量低減及び保管容量の対策について検討していき、リスクの回避する。

■ **目標**

- プロセス主建屋内の貯槽Dに保管中の除染装置スラッジ（以下、廃スラッジ）について、3.11津波を超える津波の影響による外部への漏出リスクがあることから廃スラッジを保管容器に充填し、高台エリア（33.5m盤）で安定保管する。

■ **2025年度までの取り組み**

- 第95回特定原子力施設監視・評価検討会（2021年11月22日）で原子力規制庁殿より示された「廃スラッジ回収施設に係る確認事項」に基づき、ダスト閉じ込め機能の設計の見直しを完了。
- 現在、耐震評価を実施中であり、また審査面談にて、措置を講ずべき事項への対応方針等における議論を実施中。

■ **今後の予定**

- 耐震評価と製作、モックアップ／訓練、及び据付／試運転の期間を考慮し、廃スラッジ回収開始時期は2028年度を目標とする。
- 耐震評価が完了し、措置を講ずべき事項への対応方針等が整理でき次第、実施計画の補正申請を行う。
- プロセス主建屋内の廃スラッジ回収施設設置に向けて環境改善を継続で実施する。

■ **目標**

- 第二セシウム吸着装置（SARRY）吸着塔の屋外一時保管解消（2026年度）を目指す。

■ **2025年度までの取り組み**

- クレーン設置工事を2024年3月、建屋耐震補強工事を2024年9月より実施している。
- 使用済吸着塔等及び使用済吸着塔等保管架台の耐震評価が完了し、2025年10月に実施計画変更認可申請を提出。
- 吸着塔架台の設計進捗により、架台床面の耐震性について新たに検討が必要となり、対策工事を実施する場合の2026年度のSARRY吸着塔屋内保管化への影響を回避するため、吸着塔の屋外保管リスクの低減に向けて、早期に屋内保管化を進める方針としている。
- 上記と並行して架台床面の耐震性に関する評価を実施していく。

■ **今後の予定**

- 第二セシウム吸着装置（SARRY）吸着塔の屋外一時保管早期解消を2026年度に実施予定。

■ **目標**

- 水処理二次廃棄物の屋外保管の解消と適切な保管に向けて大型廃棄物保管庫第二棟を設置する。

■ **2025年度までの取り組み**

- 大型廃棄物保管庫第二棟について概念検討により概略配置計画や設計要件を確定し、2024年度より施設の設計を開始した。

■ **今後の予定**

- 実施計画変更申請を2027年度、施設の建設を2027年度に着工予定。
- 運用開始は2031年度～2032年度を予定。

■ **目標**

- ALPSスラリーの脱水処理が安定的に行えており、脱水物を適切な固体廃棄物貯蔵庫で保管できている状況を目指す。

■ **2025年度までの取り組み**

- 廃棄物貯蔵庫への脱水物の適切な保管に向けて、廃棄物貯蔵庫に必要な設計要件について検討を実施。

■ **今後の予定**

- 実施計画変更申請に向けて耐震評価や設計検討を進める。

■ **目標**

- 瓦礫類の放射能濃度管理手法の構築（BG相当・低線量：2025年度中、中線量：2028年度中）
- 解体モデルケース検討による建屋解体物等の解体・除染、廃棄物保管管理、放射能濃度管理方法の構築（2028年度中）

■ **2025年度までの取り組み**

（瓦礫類）

- 容器内のCs-137濃度評価に関する予備的評価（数値解析）に基づく評価方針の策定
- 表面線量率－Cs-137濃度評価手法構築に資する試験・調査の実施（2025年度分）
- 核種濃度比の評価に資する分析試料の採取・分析（～2025年度分）

（建屋解体物）

- 建屋汚染状況・汚染機構の評価に係る文献調査
- 建屋汚染状況・汚染機構の評価に資する分析試料の採取・分析（～2025年度分）
- 3・4号Rw/Bを対象とした建屋解体に係る試検討（汚染状況・汚染機構を踏まえた検討ケース設定等）
- コンクリート再利用に係る技術開発等

■ 今後の予定

(瓦礫類)

- 表面線量率—Cs-137濃度評価手法の構築に資する試験・調査の実施
- 表面線量率—Cs-137濃度評価手法の構築
- 核種濃度比の評価に資する分析試料の採取・分析
- 分析結果に基づく核種濃度比の評価
- 上記成果に基づく表面線量率による放射能濃度評価手法の構築（コンクリート）
- 多様な材料・汚染状態への評価対象範囲の拡大

(建屋解体物)

- 建屋汚染状況・汚染機構に資する分析試料の採取・分析
- 3・4号Rw/Bを対象とした建屋解体に係る試験検討（解体・除染、廃棄物保管管理、放射能濃度管理方法等）
- 建屋解体手法の整備（上記検討成果の一般化）
- コンクリート再利用に係る技術開発等（継続実施）

(工程)

- 瓦礫類の放射能濃度管理手法の構築（BG相当・低線量：2025年度中）について、表面線量率による区分を行わずに検討する方針に変更することから、手法の構築時期についてはBG相当・低線量・中線量を2028年度に変更する。

■ 目標時期の見直しに伴う廃炉作業への影響と対策

- 瓦礫類の放射能濃度管理手法の構築（BG相当・低線量：2025年度中）について、表面線量率による区分を行わずに検討する方針に変更。
- 中間的な検討プロセスは変更となるが、リスクマップにおける2028年度時点の目標に変更は無い。よって廃炉作業への影響は生じない。

■ **目標**

- 10-A棟，10-B棟の一時的運用（1mSv/hまでの表面線量の廃棄物を格納）を解消すべく、廃棄物の移送先として廃棄物貯蔵庫（11棟以降）を設置する。

■ **2025年度までの取り組み**

- 10-A棟は2024年8月、10-B棟は2024年10月、10-C棟は2025年5月より運用中。

■ **今後の予定**

- 廃棄物貯蔵庫（10棟）の一時的運用解消に向けて、移送先の施設の計画を検討する。

■ **目標**

- 廃炉作業によって発生した瓦礫類を、容器に収納した状態で屋内に保管することを目的とし、2027年度に廃棄物貯蔵庫（11棟）の運用を開始する。
- 将来的に廃棄物貯蔵庫（11棟以降）の運用を開始する。

■ **2025年度までの取り組み**

- 廃棄物貯蔵庫（11棟）運用開始に向けて、施設の耐震評価や基本設計を実施中。
- 廃棄物貯蔵庫（11棟）の設置にかかる実施計画変更申請を2025年8月に提出。
- 2025年10月、準備工事（山留・掘削工事）着手。
- 早期の固体廃棄物の屋外一時保管解消に向けて、廃棄物貯蔵庫（11棟）の建屋の一部を先行して運用開始する計画を検討中。

■ **今後の予定**

- 2026年度上期、廃棄物貯蔵庫（11棟）の基礎工事着手予定。
- 廃棄物貯蔵庫（11棟以降）について、施設の計画を検討する。

■ 目標

- 福島第一構内で保管する汚染ガレキの容量を減らすため、低汚染の金属ガレキを溶融処理し、減容を図る
また、溶融により分離除去が可能なCs137やSr90の放射性物質を除去（以降、除染という）し、一般のスクラップ相当の金属塊とする。
- 将来的には、一定量の汚染を含む金属ガレキについても溶融処理により減容・除染し、低汚染の金属塊とすることも念頭においている。

■ 2025年度までの取り組み

- 機械・電気設備の詳細設計を実施している。
- 2024年度末から事前面談を開始、公衆被ばく影響評価におけるインベントリの設定や飛散率、耐震クラス、閉じ込め等の設計の考え方についてお示し、ご意見をいただいている。

■ 課題と課題に対する対応方針

- 閉じ込めの成立性について、風量変動時の建屋内の各部屋の負圧挙動の把握が課題。
部屋間の空気移送をモデル化した解析評価の実施。
- 高温の溶鋼の機器間の移送、固化後の容器からのスラグ抜き出しが課題。
実際の溶鋼・スラグを用いた工場試験の実施。

■ 今後の予定

- 事前面談を継続して実施させて頂く。頂いたご意見について順次、お示して行く予定。
- 諸課題を踏まえて、工程について精査中。

②-3.1 分析第二棟設置（2026年度）【目標時期を見直す項目】
総合分析施設の設置（分析に係る東京電力の人材の確保）

■ **目標**

- 2026年度までに分析第二棟の設置を完了する。
- 総合分析施設を設置し、分析に係る東京電力の人材の確保を進める。

■ **2025年度までの取り組み**

- 分析第二棟設置
 - 2024年12月に実施計画変更認可を取得、2025年3月より設置工事を実施中。
 - 一部機器の仕様変更及び工事工程の組み直しを実施中。竣工時期を2028年4月に見直す。
- 総合分析施設
 - 廃棄物分析に必要な施設として設計検討中。

■ **今後の予定**

- 分析第二棟設置
 - 2028年4月の竣工に向け、設置工事を実施
- 総合分析施設
 - 引き続き、施設の設置に向けた設計検討を進める。

■ **目標時期の見直しに伴う廃炉作業への影響と対策**

- 分析第二棟設置
 - 2号機燃料デブリの段階的取り出し規模の拡大時までに運用を開始できるよう設置を進める。

②-3.2 分析計画に基づく試料採取・分析の実施

(主要核種の濃度の把握／固化に係る化学的性状の把握／既発生瓦礫類の汚染状況のばらつきの把握
(グルーピングの整理)／建屋コンクリートにおける核種浸透挙動の把握)

■ 目標

- 1F固体廃棄物の分析計画の更新（継続実施）
- 試料採取・分析の実施（継続実施）

■ 2025年度までの取り組み

- 1F固体廃棄物の分析計画の更新（継続実施）
 - ・ リスクマップ関連課題における分析ニーズの反映
 - ・ 解体モデルケース検討
 - ・ 瓦礫類の放射能濃度管理手法の構築
 - ・ 水処理二次廃棄物の固化処理方針の策定
 - ・ 分析対象核種の選定
 - ・ JAEA分析・研究施設の役割拡大（ALPS処理水第三者分析等）に伴う分析数減を踏まえた分析方針の変更
 - ・ 上記を反映した固体廃棄物の分析計画（2025年度版）の策定
- 試料採取・分析の実施（継続実施）
 - ・ 分析計画に基づく試料採取
 - ・ 分析用試料の輸送（茨城地区分析施設、JAEA分析・研究施設第一棟）
 - ・ 分析の実施、分析データの整理・評価、各検討課題への展開

■ 今後の予定

- 1F固体廃棄物の分析計画の更新（継続実施）
 - ・ リスクマップ関連課題における分析ニーズの反映
 - ・ 固体廃棄物の分析計画（2026年度版）の策定
- 試料採取・分析の実施（継続実施）
 - ・ 分析計画に基づく試料採取、輸送、分析の実施
 - ・ 分析データの整理・評価、各検討課題への展開
 - ・ 各検討課題のニーズ反映（C-14のNDの改善など）

■ 目標

- 滞留水中のα核種を除去するため2027年度内にα核種除去設備の運用を開始する。

■ 2025年度までの取り組み

- 実液によるモックアップ試験（フィルタ通水試験）にて想定より短時間で閉塞事象が確認された対策として、追加した前処理（添加剤及び凝集剤の添加）プロセスを踏まえた実施計画変更認可申請を提出し、現在、審査面談中。
- 全α濃度の傾向監視とともに、実液によるモックアップ試験等を進め、セシウム吸着装置後段フィルタ装置の詳細設計を実施。
- 本設備設置に伴うサイトバンカ建屋の耐震評価における波及的影響として、屋根部の耐震信頼性向上対策の設計を検討中。

■ 今後の予定

- 水処理二次廃棄物の保管に関する詳細設計について、2025年度中に審査面談にて回答する。
また、サイトバンカ建屋の屋根部の耐震信頼性向上対策について、今後、実施計画変更認可申請を提出予定。
- 実液によるモックアップ試験を実施し、添加剤及び凝集剤の添加量を検討する。
- 滞留水中のα核種除去開始に向けてα核種除去設備の設置を実施する。

②-4.2 建屋外壁局所止水対策の完了（2028年度）

建屋流入量の更なる低減（WPくみ上げ抑制策の検討／2.5m盤汚染箇所の特定制／
2.5m盤汚染土壌隔離措置・浄化策等の検討／凍土遮水壁の段階的終了に係る検討）

■ 目標

- 建屋外壁局所止水対策及びフェーシング等の建屋流入量低減施策を実施し、2028年度には汚染水発生量を約50～70m³/日に低減する。
- 更なる汚染水発生量抑制のため、ウェルポイント（WP）くみ上げ抑制対策の検討のもと、2.5m盤対策を具体化し、2033年度に実現すべき姿として、凍土遮水壁、サブドレンの役割と汚染水発生との関係を整理し、段階的な終了計画を策定する。

■ 2025年度までの取り組み

- 建屋外壁局所止水対策は、建屋間端部ギャップ止水について構外での模型試験等（2022年度）、5/6号機建屋（実規模）での試験施工（2023年度）を経て、4号機建屋（Y装備）での施工性を確認し、2024年8月から3号機タービン建屋間の施工を開始。
現在3号機の建屋間ギャップ端部止水箇所6箇所のうち、4箇所（タービン建屋、コントロール建屋）が完了。
残り2箇所（原子炉建屋間ギャップ端部）について、止水対策工事を実施中。
（2025年度内に3号機を完了）
- 2.5m盤対策は、WP汲み上げ抑制対策の解析的な検討及び施工的な検討を踏まえた、概略的な対策範囲を設定している。
また、施工検討に資する地中線量調査は、2025年度までに16箇所で実施済。

■ 今後の予定

- 建屋外壁局所止水対策は、3号機原子炉建屋間端部ギャップ止水を2025年度内に実施後、4号機、2号機、1号機を対象に2028年度内に実施予定。
- 建屋間ギャップ端部以外の建屋外壁配管貫通部の調査を行い、流入が確認される箇所は止水対策を実施していく。
- 2.5m盤対策は、概略的な施工範囲と地中線量調査結果を踏まえて、具体的な施工検討を進めていく。
- 地中線量調査は継続して8.5m盤の海側エリア等その他、2.5m盤へ展開し、2026年度に地中線量マップのドラフトを作成予定。

■ **目標**

- 1～6号機燃料取り出し完了（2031年）に向け、共用プールの空き容量確保のために必要となる輸送貯蔵兼用キャスク30基を保管するスペースを乾式キャスク仮保管設備に設ける。

■ **2025年度までの取り組み**

- 増設する箇所の鉄筋組み立て、コンクリート打設等の工事を継続して実施。
- 2025年8月に実施計画変更認可を取得。

■ **今後の予定**

- 現地工事を継続実施。
- 2026年度下期を目途に、増設箇所に輸送貯蔵兼用キャスクを保管開始予定。

②-5.5 1/3号機注水停止試験・給排気流量変更試験等による炉内挙動の把握
(炉内雰囲気管理のための適切な給排気流量の検討／適切な炉内冷却方法の検討／
炉内状態監視手段等の検討)

■ **目標**

- デブリの状態、汚染水発生等を総合的に考慮し、炉内を最適な冷却方法(空冷/かけ流し等)で管理する。
- 水素リスク及び設備の劣化リスクを考慮して不活性雰囲気を維持しつつ、放射性物質の拡散リスクも考慮した最適な方法（均圧/負圧等）で炉内雰囲気を管理する。
- 上記の炉内環境の管理方法に対応した保安上の必要な措置について整理を行う。

■ **2025年度までの取り組み**

(1号機)

- 原子炉注水量の低減により、S/Cの水位低下を進めてきた。
- S/Cは、S/C本体あるいは接続配管にある漏洩口からの漏水により、現在も水位低下が継続している状況。
- 現状の注水量（約1.4m³/h）において、原子炉に注水した水はD/Wにあると考える漏洩口からPCV外へ流出しており、S/Cの水位低下は原子炉注水とは独立して進んでいる状況と推定。
- これまでのS/C水位低下の実績から、PCV水位維持のための原子炉注水の必要性はないものと考えている。
- そこで、炉内環境を適切に管理するための検討に資する情報を取得する観点から、原子炉注水を停止した際のプラント応答を確認すべく、原子炉注水停止試験を検討中。

■ **今後の予定**

(1号機)

- 原子炉注水を停止した際の取得データや確認事項の明確化と、影響の予測を進め、原子炉注水停止試験を行う（予定実施時期：2026年度）。

(2, 3号機)

- 炉内環境を適切に管理するために必要な検討を行う。

■ 目標

- 耐震重要施設（Sクラス構造物）に選定している運用補助共用施設周辺の斜面对策を、2032年までに完了する。

■ 2025年度までの取り組み

- 干渉物撤去・移設に向けた取り組み
 - ・ 斜面对策付近の干渉物調査
 - ・ 干渉物移設・撤去計画の中長期シナリオ(概略工程)の作成
- 斜面对策工事实施に向けた取り組み
 - ・ セットバック対策範囲の検討
 - ・ 斜面对策工事の詳細検討

■ 今後の予定

- 干渉物撤去・移設については中長期シナリオを基に適宜、進捗管理を行い、2029年度までに完了予定。
- 斜面对策工事についてはプール燃料取り出し等の対策箇所周辺工事に支障が発生しないように工事計画ならびに設計に取り組む。

■ **目標**

- ALPS処理水の海洋放出が長期に亘ることを踏まえ、二次処理を含むALPS処理が長期間安定的に維持できるように、新たなALPSの検討・設計・製作・設置を実施
- 淡水化装置(RO)の信頼性向上のため、新たなROの検討・設計・製作・設置を実施。

■ **2025年度までの取り組み**

- 新ALPS設備
 - ・ 建設予定地の干渉物の撤去・地質調査などを完了。
 - ・ 2025年6月より基本設計を実施中。
- 新RO設備
 - ・ 建設予定地の干渉物の撤去・地質調査などを完了。
 - ・ 2025年4月より基本設計を実施中。

■ **今後の予定**

- 基本設計/詳細設計の実施
 - ・ 耐震クラスに応じた具体的な設備設計の実施
 - ・ 身体汚染事象などの対策を踏まえた設備設計
 - ・ ダスト閉じ込め対策の具体的な成立性の検討
 - ・ 実施計画変更認可申請

■ 目標

- 1号機及び2号機非常用ガス処理系配管（以下、SGTS配管）のうち屋外に敷設している配管については、2つの工事に分けて実施し、2025年度に完了予定。
- SGTS配管撤去工事【その1】（以下、工事【その1】）：1号機原子炉建屋（以下、1号機R/B）大型カバー設置工事、及び、1/2号機廃棄物処理建屋（以下、1/2号機Rw/B）雨水対策工事に干渉するエリアに敷設している配管を撤去する。
- SGTS配管撤去工事【その2】（以下、工事【その2】）：工事【その1】実施後に、工事【その1】以外のエリアに敷設している配管を撤去する。このエリアは他の工事と干渉しないが、環境改善（線量低減）の観点から、可能な限り速やかに実施する。

■ 2025年度までの取り組み

- 工事【その1】は、2021年7月に着手。9箇所切断のうち、2023年7月に8箇所まで切断完了。
- 工事【その2】の撤去範囲について、2025年7月～9月に線量調査を実施した。

■ 課題と課題に対する対応方針

- 工事【その1】の残る1箇所（以下、2号機SGTS配管傾斜部）については、1/2号機Rw/Bの屋根材が剥がれており、切断作業に干渉することから屋根材の撤去を計画する。
- 2号機SGTS配管傾斜部の切断は、現在の切断装置では対応できないため、装置の改良を実施する。
- 工事【その2】では、線量調査の結果を踏まえた、更なる放射性防護対策の見直しを実施する。
- 被ばく低減対策として、二次切断をせずにコンテナに収納する等、作業物量の削減を検討していく。

■ **今後の予定**

- 工事【その2】については、切断装置の設計及び放射線防護対策の更なる見直しにより、工事完了時期を、2025年度中から2029年度末に見直す。
- 1/2号機排気筒下部とその周辺の汚染状況調査は、高線量のSGTS配管撤去以降に実施予定。

■ **目標時期の見直しに伴う廃炉作業への影響と対策**

- 他の廃炉作業との直接的な干渉は無いが、高線量配管への対策として、1/2号主排気筒近傍での作業は、遮へいや距離を取る等の被ばく低減対策を実施する。