

廃炉等積立金の取戻しに関する計画の作成方針

令和7年10月30日

原子力損害賠償・廃炉等支援機構

1 本方針の位置付け

廃炉等積立金の取戻しに関する計画の作成方針（以下「本方針」という。）は、原子力損害賠償・廃炉等支援機構法（平成23年法律第94号。以下「機構法」という。）第55条の9第2項の規定により、東京電力ホールディングス株式会社（以下「東電HD」という。）が、毎事業年度、原子力損害賠償・廃炉等支援機構（以下「機構」という。）と共同して、「廃炉等積立金の取戻しに関する計画」（以下「取戻し計画」という。）を作成するに当たり、機構として、「第四次総合特別事業計画」（令和3年8月4日主務大臣認定。）の記載を踏まえ、取りまとめるものである。

今回の取戻し計画の作成の対象範囲は令和8年度（2026年度）～令和10年度（2028年度）とする。

2 プログラムの実施状況

東電HDは、本年4月7日に経済産業大臣による承認を受けた取戻し計画に従って、廃炉等積立金を機構から取り戻し、福島第一原子力発電所の廃炉を実施しているところである。

以下に掲げる①から⑤のプログラムにおける実施状況を別添1に示す。

- ① 汚染水対策プログラム
- ② プール燃料取り出しプログラム
- ③ 燃料デブリ取り出しプログラム
- ④ 廃棄物対策プログラム
- ⑤ 敷地全般管理・対応プログラム

3 本方針の内容

機構は、以下の文書等に基づき、廃炉の適正かつ着実な実施の確保を図る観点から、以下に掲げる（1）及び（2）を取戻し計画の作成方針として東電HDに提示する。

- ・ 「特定原子力施設への指定に際し東京電力株式会社福島第一原子力発電所に対して求める措置を講ずべき事項について」（平成24年11月7日原子力規制委員会決定。）
- ・ 「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」（令和元年12月27日廃炉・汚染水対策関係閣僚等会議決定。）
- ・ 「第四次総合特別事業計画」（令和3年8月4日主務大臣認定。）
- ・ 「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）」（令和7年1月29日原子力規制委員会改訂。）
- ・ 「廃炉中長期実行プラン2025」（令和7年3月27日東電HD公表。）
- ・ 「ALPS処理水の処分に関する基本方針の実施状況と今後の対策の方向性について」（令和7年8月26日ALPS処理水の処分に関する基本方針の着実な実行に向けた関係閣僚等会議

決定。)

- 「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炉のための技術戦略プラン2025」(令和7年10月30日機構公表。)

(1) 廃炉等の実施内容

- ① 汚染水対策プログラム、プール燃料取り出しプログラム、燃料デブリ取り出しプログラム、廃棄物対策プログラム及び敷地全般管理・対応プログラムの実施に係る作業を過不足なく盛り込むこと(参考として東電HDが取り組むべき主な作業を別添2に例示する)。特に、以下の事項について適正かつ着実な実施の確保に努めること。
 - ゼオライト土嚢・除染装置スラッジの回収・保管、ALPS スラリーの脱水・脱水物の保管
 - 令和7年7月23日に開催された第16回燃料デブリ取り出し工法評価小委員会での意見を踏まえ、3号機廃棄物処理建屋解体・撤去の工程をはじめとする更なる確認が必要な項目に対する現場検証、設計検証及び環境整備・内部調査の実施。また、1,2号機の準備工程の検討
 - 瓦礫等の屋外一時保管解消に向けた固体廃棄物の着実な減容・保管(増設雑固体焼却設備の早期復旧、減容処理設備の安定稼働)、また、構内溶融設備の設置に向けた設計検討等を実施
 - 分析施設の確保、分析技術の高度化、分析人材の確保・育成
- ② 設備の運転及び維持管理、放射線管理、研究開発、保護衣・保護具購入等のプログラム作業以外で日常的に取り組むべき作業を過不足なく盛り込むこと。特に、以下の事項について適正かつ着実な実施の確保に努めること。
 - ALPS 処理水海洋放出の安全かつ着実な実行
 - 水処理設備の信頼性向上(新設ALPS及び新設淡水化装置(R0)の設置に向けた設計検討等)
 - 建物・設備の経年劣化に対する予防措置(建物の定期点検、保全対象機器のデータベース化の促進・経年リスク評価等)
 - 東電HDが主体となった研究開発の推進(原子炉圧力容器・原子炉格納容器内部調査及び原子炉建屋内環境改善に必要な遠隔操作技術、基礎基盤研究分野における関係機関との連携等)
- ③ 社員人件費、バス運行管理、広報・視察等の発電所運営に伴う作業を過不足なく盛り込むこと。特に、以下の事項について適正かつ着実な実施の確保に努めること。
 - 様々な媒体を通じた分かりやすい情報発信
 - 発電所視察者の受け入れ拡大

(2) 廃炉を進めるための基盤整備

令和6年9月に2号機において燃料デブリの試験的取り出しに着手し、中長期ロードマップにおける期間区分が第3期へ入った。今後、廃炉事業の困難度、複雑さが増していくにつれ、廃炉事業全体を長期的、俯瞰的、かつ現実的に最適化した上で廃炉事業を遂行するとともに、中長期ロードマップ第3期に適応するためのオーナー¹として有すべき能力や組織のあり方、さらには協力企業との関係性についても熟慮を重ね進化させていかなければならない。

燃料デブリ取り出し等の複雑かつ重層的な大規模の廃炉プロジェクトを長期にわたり安全かつ着実に遂行するための重要な基盤整備（廃炉事業者として有すべきオーナー能力²、組織、人材、サプライチェーン体制、地域との共生等）として、以下の事項について特別に考慮すること。

- ・ 廃炉プロジェクトを適正かつ着実に実施するためのオーナーとして有すべき能力の強化（設計における技術的論拠（安全要求、機能・性能要求等）の明確化、協力企業との協業を可能にする契約方式の多様化、協力企業と協調した現場管理の在り方の検討等）
- ・ 業務の効率化並びに人材の育成・確保（業務の優先順位に応じたリソース配分、現有人材の多能化/生産性向上のための人材育成、社内外からの人材確保等）
- ・ 地元企業の廃炉事業への参画拡大支援（地元企業と元請企業とのマッチングサポート、中長期発注見通しの公開及び説明会の開催、廃炉作業に参画するための諸手続や現場ルール等に関する研修会の開催等）
- ・ 過去のトラブル³を教訓とし、段階的に取り組んでいる『運転員／作業員ファーストの体制・教育の強化』および『運転員／作業員ファーストの設備・環境の改善』の確実な遂行（一例として、脆弱性調査に基づく設備・手順書の改善、リスクアセスメントの手法の確立と作業員への浸透教育、Condition report の更なる活用、設備の運転・保守作業の「ワンチーム化⁴」等）

¹ ここでいうオーナーには発災責任者、特定原子力施設認可者、設備所有者の3つの立場がある。東京電力はこの3つの立場から廃炉事業を執行している。（廃炉の事業執行者）

² 東電HDは、令和4年に海外原子力関連施設の廃止措置に豊富な経験を有するJacobs（現Amentum）との間でパートナーシップ契約を締結し、彼らの支援を受けながら、国際的良好事例等をベンチマークとしてオーナー能力強化に取り組んでいる。

³ 増設ALPS配管洗浄作業における身体汚染（令和5年10月）、高温焼却炉建屋からの放射性物質を含む水の漏えい（令和6年2月）、増設雑固体焼却設備 廃棄物貯留ピット水蒸気等の発生による火災警報発生（令和6年2月）及び所内電源A系停止と負傷者発生（令和6年4月）の4件。

⁴ 福島第一におけるワンチームは、同じ理念に基づき、将来廃炉業務の要となり、かつ被ばく・安全上のリスクの高い運転・保全業務を対象に、東京電力と協力企業の固定化された作業員が一緒に作業に従事し、作業内容への理解を深め無駄を排除、プロセスのカイゼンを行い、安全・品質向上と効率化を進める取組である。

留意事項

東電HDは、本方針に基づき、取戻し計画の案を作成し、機構に提出すること。

機構は、東電HDから提出された当該計画の案について、プロジェクト遂行の観点から妥当性の評価を行う。当該評価を経た上で、機構及び東電HDは、経済産業大臣に共同で承認申請を行う。

東電HDは、経済産業大臣による承認を受けた取戻し計画に基づき、廃炉等積立金を取り戻し、廃炉を実施する。

以上

プログラムの実施状況

プログラム名称	プログラムの実施状況
①汚染水対策	<p>【汚染水抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 汚染水については、発生量を令和 5 年度に 100 m³/日以下にまで低減した。令和 10 年度末に約 50～70 m³/日程度に抑制することに向け、サブドレン及び陸側遮水壁の維持管理を実施している。8.5m 盤フェーシングを進め、令和 6 年度末時点で 1～4 号機建屋周辺 55% のフェーシングを完了した。さらに、令和 6 年度から、3 号機建屋の局所止水、津波に対するリスク対策として、サブドレン集水設備の高台への移設、汚染土壌対策を含む 2.5m 盤の地下水くみ上げ抑制策検討を実施中である。 <p>【建屋滞留水処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1～4 号機タービン建屋のスラッジ回収方法の検討、除染装置スラッジ移送設備のダスト閉じ込め対策の追加検討を実施中。 ● プロセス主建屋、高温焼却炉建屋の滞留水処理完了に向け、最下階に存在する高線量のゼオライト土嚢対策についても、回収に向けた工法検討が進められ、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（以下、「JAEA」という。）櫛葉遠隔技術開発センター他にて、より実際の現場を模擬した環境でモックアップを実施しており、2025 年 3 月より集積作業は現場着手している。滞留水中に含まれる α 核種については監視を継続するとともに α 核種拡大防止策に基づき、α 核種除去装置の設計、検証試験を行い、設備設置に向けた詳細設計段階に入った。また、代替タンクの設計及び製作を実施している。 <p>【汚染水処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 汚染水処理として、増設多核種除去設備（ALPS）の安定稼働のために前処理装置の改造工事に着手した。配管洗浄作業における身体汚染の影響により工程が遅延したが、2025 年度に運用開始する見通し。 ● ALPS スラリー安定化処理設備について、設備に関する閉じ込め機能他の追加設計を実施している。

	<ul style="list-style-type: none"> ● 汚染水処理の信頼性向上のため、新設 ALPS/RO 設置の検討を開始している。なお、新設 ALPS/RO 設置の検討業務は、水処理センターへ業務を移管した。 ● HIC 保管容量の更なる確保に向け第三保管施設の増設工事が行われている。また、至近で積算吸収線量 5,000kGy を超過する見込みの高線量 HIC のスラリー移し替え作業を継続している。 <p>【貯留設備解体】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 燃料デブリの段階的な取り出し規模の拡大（2号機）関連施設（保管施設、メンテナンス設備等）の建設場所として想定している E エリア（フランジタンク解体中）に加えて、E エリア近傍の J8, J9 エリアを 3号機の燃料デブリ取り出し関連施設の建設場所と想定し、J8, J9 タンク解体に着手している。
②プール燃料取り出し	<p>【1号機プール燃料取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1号機は、大型カバー設置に向け、仮設構台・下部架構・上部架構の設置が完了した。現在ボックスリングを設置中である。大型カバーの設置完了は令和7年度内の見込みであるが、中長期ロードマップのマイルストーンのうち、1号機燃料取り出しの開始（令和9年度～令和10年度）には影響しない見込みである。 <p>【2号機プール燃料取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2号機については、令和8年度の燃料取り出し開始に向け、構台設置・前室設置・燃料取扱設備等の設備据付が完了しており、試運転終了後、燃料取り出し訓練を行う予定である。 <p>【5・6号機プール燃料取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 6号機は令和4年8月より使用済燃料プールからの使用済燃料取り出しを開始し、令和7年4月に全ての使用済燃料の共用プールへの輸送を完了している。5号機は使用済燃料プールから共用プールへの使用済燃料の輸送を7月に開始した。なお、6号機にある新燃料も令和7年度中に所外搬出を行う。 <p>【3号機高線量機器取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3号機使用済燃料プールに保管している制御棒等の高線量機器は、既設サイトバンカや固体廃棄物貯蔵庫へ移送、保管する計画である。3号機は全ての制御棒のサイトバンカへの輸送が完了し、引き続き高線量機器を輸送中である。

	<p>【4号機高線量機器取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 4号機使用済燃料プールに保管している一部の制御棒等の高線量機器は、既設サイトバンカへ移送、保管する計画である。4号機使用済燃料プールからの高線量機器の移動も開始され、15本の制御棒をサイトバンカへの移送が完了した。
③燃料デブリ取り出し	<p>【1号機】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1号機は、S/Cの耐震性向上のため、原子炉注水流量低減によりPCV内の水位低下を実施している。また、PCV内に小型ドローンを投入し、ペDESTAL内の壁や構造物、CRDハウジングの落下状況等を確認した。調査で取得した映像等を基に、取得情報の整理や今後の調査方針の検討等を進めている。 <p>【2号機】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2号機は、テレスコ式の装置を使って、燃料デブリの試験的取り出しを2回実施した。採取した燃料デブリは、JAEA大洗原子力工学研究所へ輸送した。研究所の非破壊分析によるγ線スペクトロメトリ測定でアメリカシウム等が検出され、SEM-WDX測定で表面に広くウランを含む箇所が確認されている。今後、分析を進めて、結果を燃料デブリ取り出し工法検討および安全対策や保管方法の検討等に活用する。 ● また、JAEA 楢葉遠隔技術開発センターにおけるロボットアームのモックアップ/作業検証試験を進め、一連の作業の成立性を確認している。今後はロボットアームを現地に設置し、内部調査・燃料デブリ取り出し作業を開始する。 ● 段階的な取り出し規模の拡大（2号機）に向け、燃料デブリ取出設備の研究開発とその成果を現場適用するためのエンジニアリングを進めている。また、燃料デブリの保管施設の詳細設計及び取出設備のメンテナンス設備の基本設計を進めている。 <p>【3号機】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 燃料デブリ取り出し工法評価小委員会の提言を踏まえ、取り出し規模の更なる拡大に向けた設計検討を加速化している。また、PCV内部調査や燃料デブリ取り出しにおけるアクセスルートとしてX-6ペネ前室の調査をした。調査の結果、X-6ペネのフランジ面については、2号機で確認された熔融物の付着は確認されず、外観は震災前とあまり変わらない状況であり、前室内の空間線量も、2号機と比

	<p>較して低く、床面に溶融物の堆積も確認されなかった。</p> <p>【1～3号機共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 建屋内外環境改善及び滞留水素対策の検討等を進めている。
④廃棄物対策	<p>【保管管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 固体廃棄物の保管管理計画（令和8年度改訂版）を作成中。 ● 瓦礫等の屋外一時保管の解消に向け、焼却、取り出し等の作業を進めている。 <p>【処理・処分計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 既発生の瓦礫類について分析を進め、放射能濃度管理手法の構築を進めている。 ● 分析計画（令和7年度改訂版）を作成中。 <p>【固体廃棄物の処理設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 令和6年2月に、固体廃棄物のうち不燃物を減容処理する減容処理設備の運用を開始し、焼却炉前処理設備の設置場所や設計の検討を実施している。 <p>【リサイクルの処理設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● リサイクル方針に基づき、汚染金属を除染・減容するための溶融設備の設計及び建設のための準備工事を進めている。 <p>【固体廃棄物の保管施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 屋外一時保管されている廃棄物の保管施設として、固体廃棄物貯蔵庫第11棟の設計及び建設のための準備工事を進めている。 ● 水処理二次廃棄物（吸着塔類）を保管するための大型廃棄物保管庫第1棟の耐震補強工事を継続するとともに、大型廃棄物保管庫第2棟についても設計を進めている。 <p>【増設雑固体廃棄物焼却設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 増設雑固体廃棄物焼却設備の運転再開に向けて復旧・改造工事を進めている。 <p>【分析機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 将来の廃炉作業で必要となる分析機能を集約した総合分析施設の設計を進めている。また、放射性物質分析・研究施設として、JAEAと協働して放射性物質分析・研究施設第2棟の工事を進めている。
⑤敷地全般管理・対応	<p>【敷地利用促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1-4号機周辺における建物や設備の設置、資機材ヤード確保といった敷地利用に対する中長期的な敷地利用計画を策定し、適宜更新している。 <p>【敷地環境改善】</p>

	<ul style="list-style-type: none">● 車両スクリーニング場本設化工事を継続して実施中。● 敷地内の作業環境を改善するため、1～4号出入管理所の利便性向上対策や装備交換所等の設置を継続して実施中。また、協力企業棟の整備や廃止建物・構内所有者不明物品の整理整頓・片付け等を計画的に実施している。● 構外に搬出できない構内専用車両等の保管を継続実施している。車両保管場所拡張及び解体方針を検討した。大型クローラクレーンの今後の運営改善について検討を実施し、適切にメンテナンス・運用している。 <p>【1～4号機建屋周辺リスク低減】</p> <ul style="list-style-type: none">● 1～4号機建屋周辺のリスクを低減するため、高線量である1・2号機 SGTS 屋外配管の撤去作業のうち、1号 C/B 屋上に仮置き中の2号 SGTS 配管を共用プール西側へ移動実施した。また、残り配管撤去作業の為にドローン調査を実施した。● 1・2号機 SGTS 屋外配管の残り配管撤去に向け、配管切断位置の線量測定及び汚染密度評価を実施中。
--	--

取戻し計画に盛り込むべき作業

プログラム名称	取戻し計画に盛り込むべき作業
① 汚染水対策	<p>【汚染水抑制】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 地下水ドレン/サブドレン/陸側遮水壁の維持管理 ● 陸側遮水壁内側（山側）の敷地舗装及び建屋屋根破損部の補修 ● 局所的な建屋止水 ● 1-4号機サブドレン集水設備の高台機能移転 ● 2.5m盤対策（ウエルポイント汲み上げ抑制対策、2.5m盤汚染個所の特定、汚染土壌隔離・浄化措置の検討等） <p>【建屋滞留水処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1~4号機タービン等の床面スラッジ等の回収装置製作・設置・回収 ● プロセス主建屋、高温焼却炉建屋代替タンク設計・製作・設置 ● プロセス主建屋、高温焼却炉建屋のゼオライト等の対策（集積及び容器封入装置の設計・製作・設置・封入） ● 滞留水中のα核種除去設備設計・製作・設置 ● 除染装置スラッジ移送設備の設計・製作・設置・移送 <p>【汚染水処理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● タンク内未処理水（上澄み水）の処理 ● ALPS スラリー安定化処理設備の設計・製作・設置 ● HIC スラリー移替え ● タンク内未処理水（スラリー）の処理検討・設計
② プール燃料取り出し	<p>【1号機プール燃料取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1号機原子炉建屋（R/B）カバーの設置 ● 1号機 R/B オペレーティングフロア上の瓦礫・天井クレーン等の撤去 ● 1号機 R/B ウェルプラグ上蓋の設置 ● オペフロ除染・遮へい ● 1号機燃料取扱設備等の設置 ● 1号機燃料の取り出し <p>【2号機プール燃料取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2号機燃料取扱設備等の設置 ● 2号機燃料の取り出し <p>【5・6号機プール燃料取り出し】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5号機燃料の取り出し ● 6号機燃料の取り出し ● 乾式キャスク製作

	<ul style="list-style-type: none"> ● 増設仮保管設備（1～6号機用） 【共用プール燃料取り出し・受け入れ】 ● 乾式キャスク仕立て（共用プール） ● 5号機燃料受入（共用プール） ● 2号機燃料受入（共用プール） ● 1号機燃料受入（共用プール） ● 乾式保管設備（共用プール用）（検討・設計） 【高線量機器取り出し】 ● 3号機高線量機器の取り出し ● 4号機高線量機器の取り出し ● 既設サイトバンカ高線量機器受入
③ 燃料デブリ取り出し	<p>【1号機】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1号機建屋内環境改善 ● 1号機 PCV 内部調査 <p>【2号機】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2号機 RPV 内部調査 ● 2号機建屋内環境改善 ● 2号機燃料デブリの試験的取出し・内部調査及び燃料デブリの性状分析 ● 2号機段階的な取り出し規模の拡大に向けた取出設備/安全システム/燃料デブリ保管施設/メンテナンス設備の設計・製作及び設置 <p>【3号機】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 3号機の取り出し規模の更なる拡大に向けた燃料デブリ取出設備/安全システム/燃料デブリ保管施設/メンテナンス設備/訓練施設等の概念検討・基本設計、現場適用性検証・開発（遠隔据付、ダスト拡散抑制等） ● 3号機建屋内外環境改善 ● 3号機 PCV 内部調査 ● 3号機 RPV 内部調査方法の検討 ● 3号機 PCV 水位低下 <p>【1～3号機共通】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水素滞留箇所の調査・検討・作業
④ 廃棄物対策	<p>【保管管理】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 固体廃棄物の保管管理計画の更新 ● 新設サイトバンカ（高線量機器等保管用）の検討 ● 瓦礫等の屋外一時保管の解消 <p>【処理・処分計画】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 表面線量率による瓦礫類濃度の評価・管理手法の構築（低線量・BG

	<p>相当)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水処理二次廃棄物の固化処理方針の策定 ● 分析計画の更新 ● スラリー脱水物の固化処理方針策定 <p>【リサイクルの処理設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 溶融設備の設置・準備工事 <p>【固体廃棄物の保管施設】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 固体廃棄物貯蔵庫第 11 棟以降の設置 ● 大型廃棄物保管庫第 1 棟の設置 ● 大型廃棄物保管庫第 2 棟の検討・設計 <p>【増設雑固体廃棄物焼却設備】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 増設雑固体廃棄物焼却設備の運転再開 <p>【分析機能】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 総合分析施設の設置 ● 国立研究開発法人日本原子力研究開発機構（JAEA）放射性物質分析・研究施設第 2 棟の設置
⑤ 敷地全般管理・対応	<p>【1～4 号機建屋周辺リスク低減】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 1/2 号機排気筒下部の高線量非常用ガス処理系（SGTS）配管等の撤去、周辺の汚染状況調査 ● 3/4 号機排気筒の撤去 ● 1/2 号機排気筒下部の撤去 <p>【5～6 号機建屋周辺対応】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 5/6 号機重油タンク周辺の油含有土壌対策 ● 5/6 号機タービン建屋、廃棄物処理建屋の建屋滞留水の処理・除染の実施 ● 5/6 号機現設備の負荷に併せた設備のパッケージ小型化の実施 <p>【敷地環境改善】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 廃止建物・設備の撤去計画の策定と実施 ● 仮設建物の撤去・本設化工事の実施