

『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の改定（1回目）』を踏まえた  
当社の認識等について

2024年2月19日



東京電力ホールディングス株式会社

『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の改定（1回目）』を踏まえた当社の認識等

---

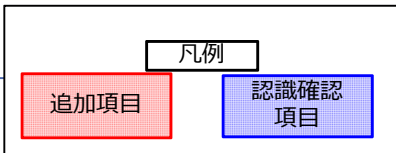
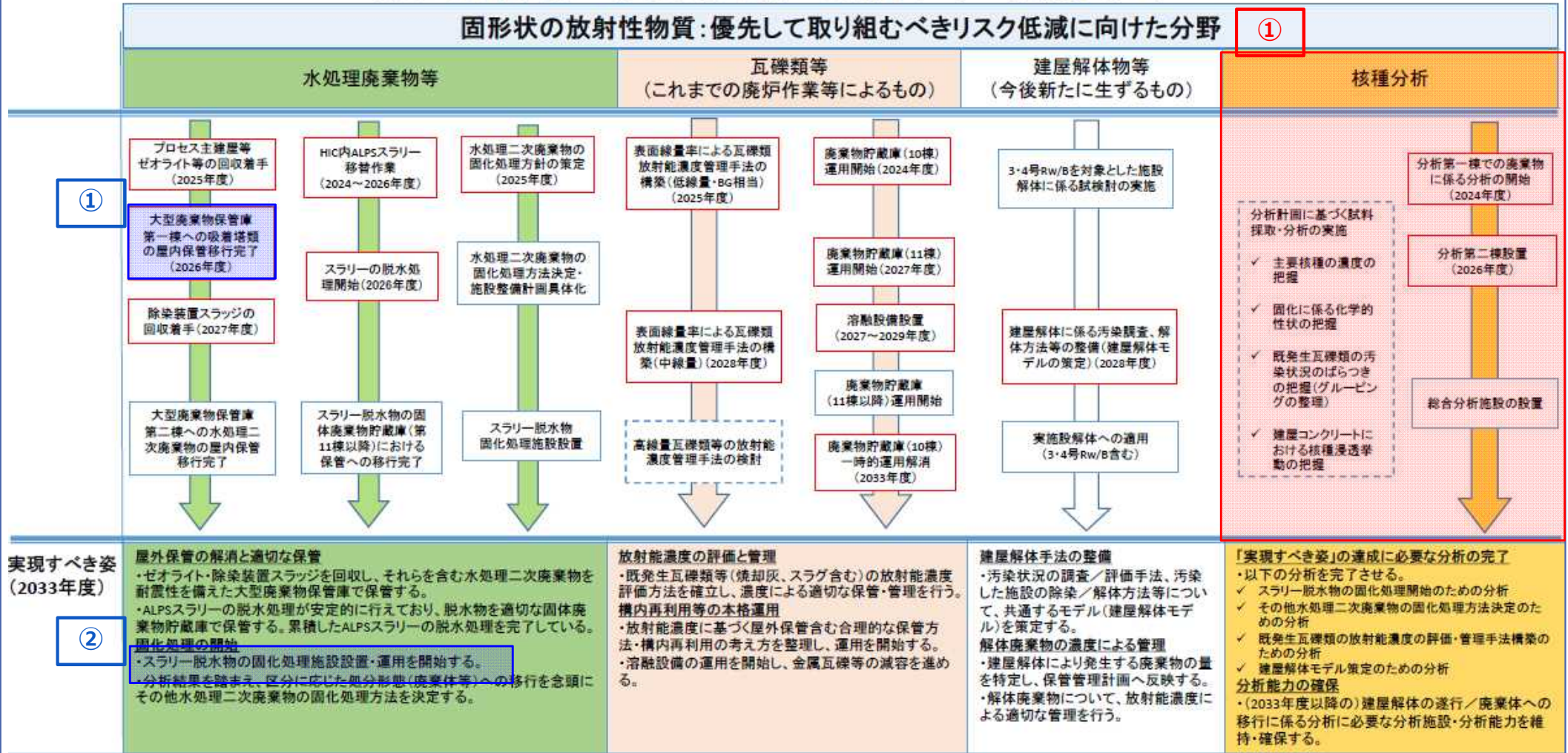
- 2024年2月7日 原子力規制委員会（第63回）『東京電力ホールディングス株式会社 福島第一原子力発電所の中期的リスクの低減目標マップの改定（1回目）』を踏まえ、実現すべき姿（2033年度）及び実現すべき姿（2033年度）に対する目標に関して、当社として目指すべき姿に向けて追加で取り組む項目及び今後の取り組みにあたって認識の相違が無いよう、認識の確認を行う項目を取り纏めた。

- ✓ 追加で取り組む項目 : 1件（P5 参照）
- ✓ 認識の確認を行う項目 : 5件（P7～9 参照）

## 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：優先して取り組むべきリスク低減に向けた分野

①

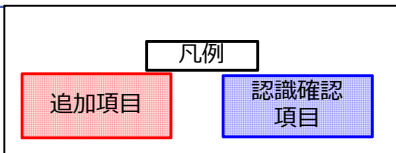
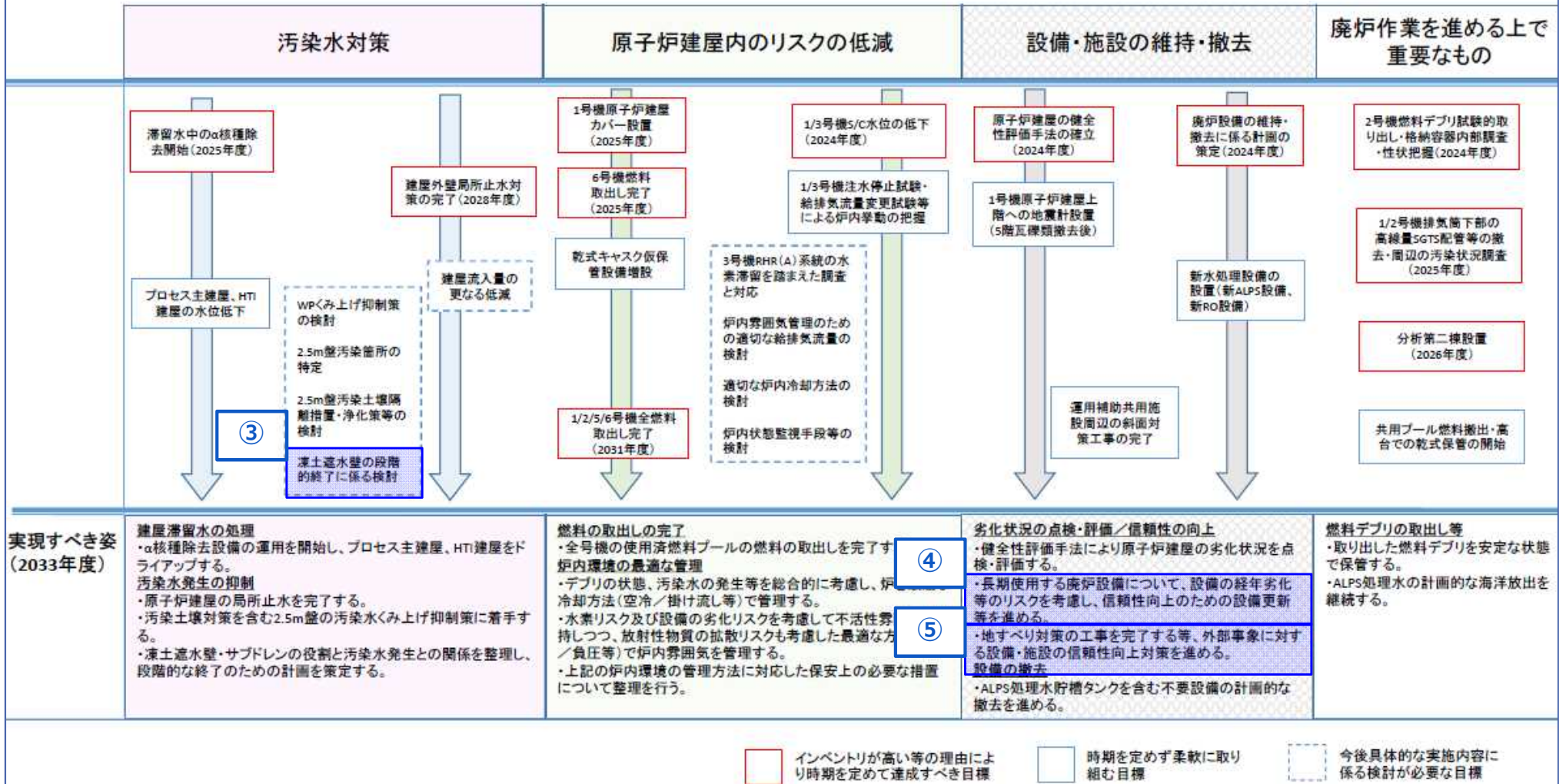


インベントリが高い等の理由により時期を定めて達成すべき目標

時期を定めず柔軟に取り組む目標

今後具体的な実施内容に係る検討が必要な目標

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）



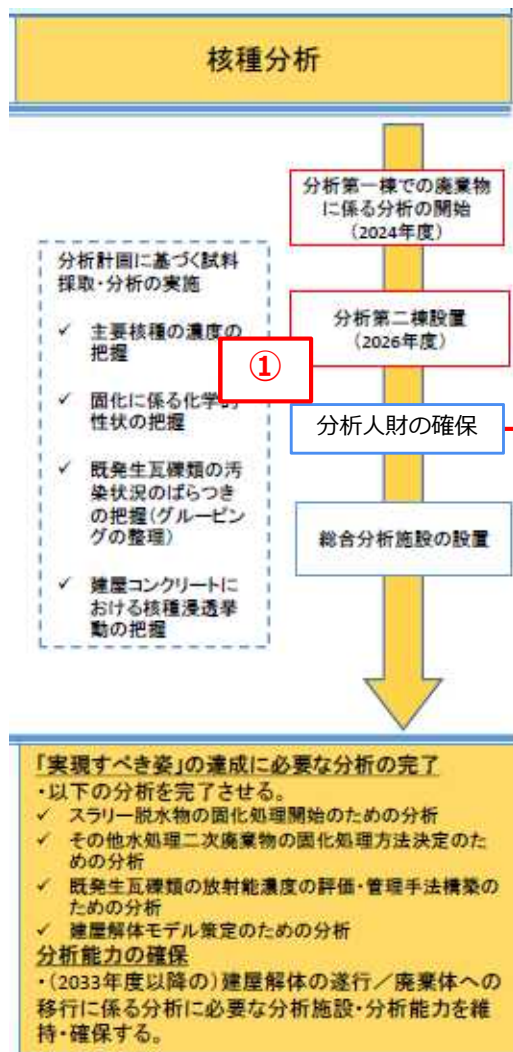
---

1. 追加で取り組む項目

2. 認識の確認を行う項目

# 1. 追加で取り組む項目

- 「核種分析」の分野における、実現すべき姿（2033年度）に対する目標について、追加で取り組む項目は以下の通り。

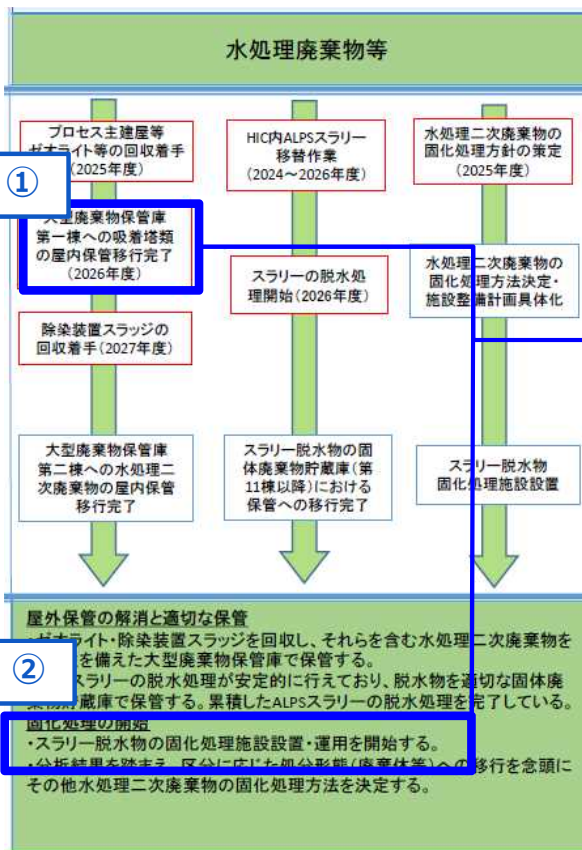


核種分析	
実現すべき姿 (2033年度)	<p><b>「実現すべき姿」の達成に必要な分析の完了</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>以下の分析を完了させる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>スラリー脱水物の固化処理開始のための分析</li> <li>その他水処理二次廃棄物の固化処理方法決定のための分析</li> <li>既発生瓦礫類の放射能濃度の評価・管理手法構築のための分析</li> <li>建屋解体モデル策定のための分析</li> </ul> </li> </ul> <p><b>分析能力の確保</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(2033年度以降の) 建屋解体の遂行/廃棄体への移行に係る分析に必要な分析施設・分析能力を維持・確保する。</li> </ul>
追加で取り組む項目	<p>① 「分析人財の確保」を追加</p>
主な取り組み内容	<p>① 廃棄物分析や燃料デブリ分析等、これから取り組む分析の他、ALPS処理水等の現行の分析も含めて、廃炉の安全と進捗に必要な分析が滞りなく実行できるための人財を確保する。現在、分析方法・手順を東電自ら考えることができる人財（分析技術者）の育成・確保と、手順に基づき分析を実施するための人財（分析作業員）の確保に取り組んでいる。</p> <p>参考：P10～P13 福島第一原子力発電所廃炉・事故調査に係る連絡・調整会議（第12回）資料1-4 分析人財確保に向けた取り組み状況</p>

- 
1. 追加で取り組む項目
  2. 認識の確認を行う項目

## 2. 認識の確認を行う項目

- 「水処理廃棄物等」の分野における、実現すべき姿（2033年度）に対する目標について、認識の確認を行う項目は以下の通り。

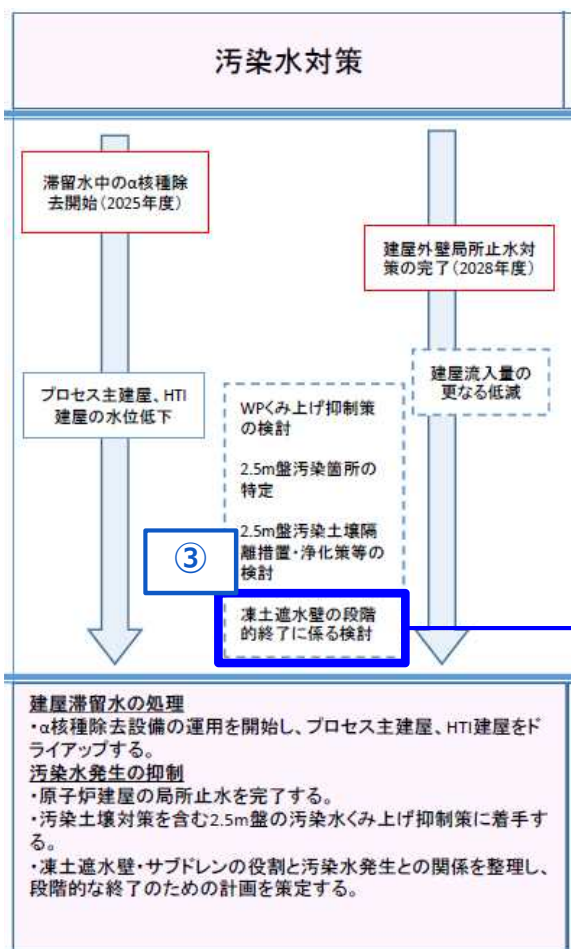


水処理廃棄物等	
実現すべき姿 (2033年度)	<p><b>屋外保管の解消と適切な保管</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ゼオライト・除染装置スラッジを回収し、それらを含む水処理二次廃棄物を耐震性を備えた大型廃棄物保管庫で保管する。</li> <li>ALPSスラリーの脱水処理が安定的に行えており、脱水物を適切な固体廃棄物貯蔵庫で保管する。累積したALPSスラリーの脱水処理を完了している。</li> </ul> <p><b>固化処理の開始</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>スラリー脱水物の固化処理施設設置・運用を開始する。</li> <li>分析結果を踏まえ、区分に応じた処分形態（廃棄体等）への移行を念頭にその水処理二次廃棄物の固化処理方法を決定する。</li> </ul>
認識の確認を行う項目	<p>① 大型廃棄物保管庫第一棟への吸着塔類の屋内保管移行完了（2026年度）</p> <p>② スラリー脱水物の固化処理施設設置・運用を開始する。</p>
当社の認識	<p>① 屋外に保管しているSARRY吸着塔の屋内保管完了について2026年度を目標としているが、大型廃棄物保管庫第一棟については、可能な範囲でSARRY以外の使用済吸着棟類も早期に屋内保管移行するという主旨と認識。</p> <p>② 「スラリー脱水物の固化処理施設設置・運用を開始」については、2033年度の開始に向けて取り組みを行っていくが、2025年度に策定する固化処理方針でお示しする計画により、開始時期の議論が必要であるという認識。</p>



## 2. 認識の確認を行う項目

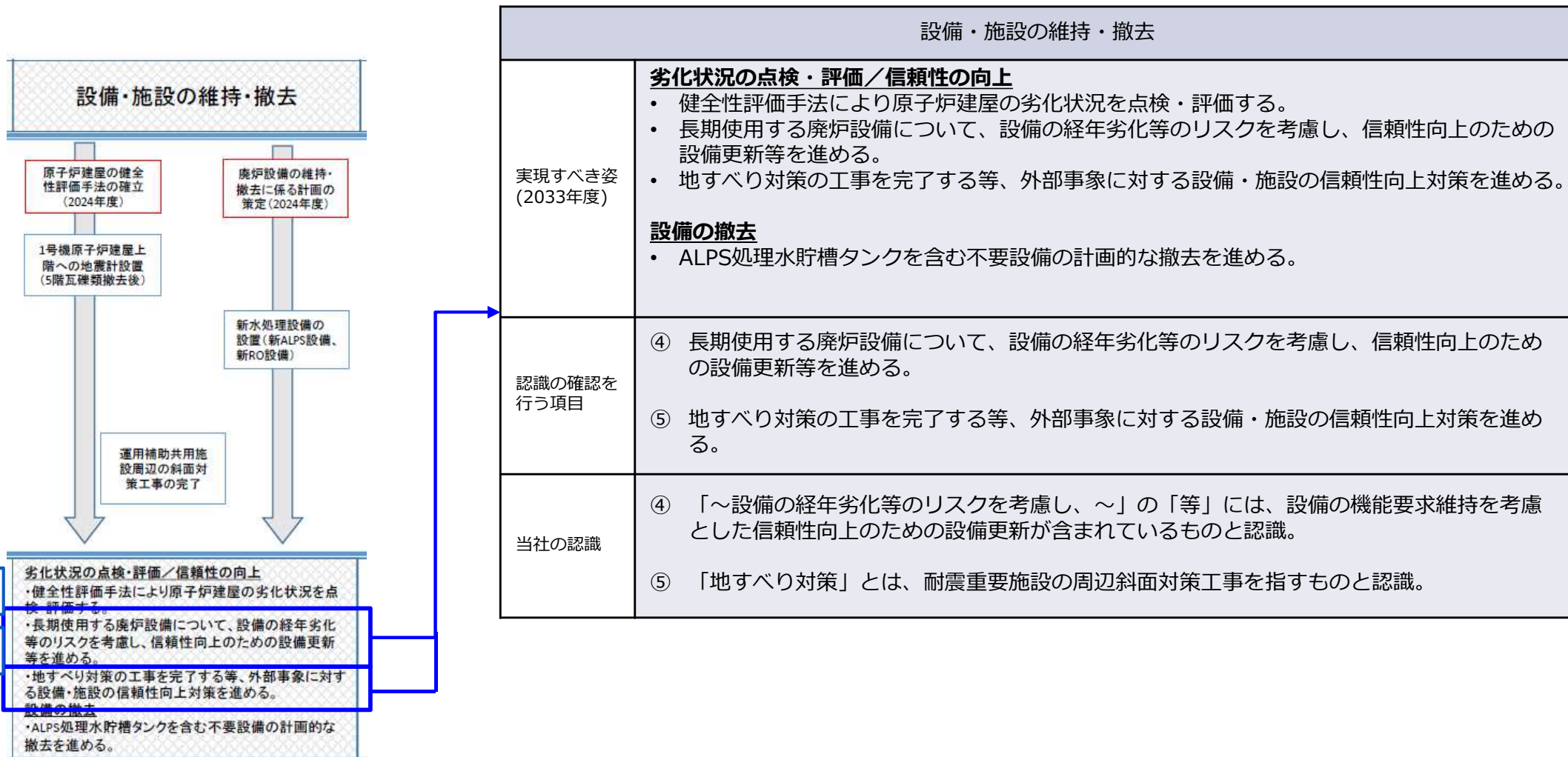
- 「汚染水対策」の分野における、実現すべき姿（2033年度）に対する目標について、認識の確認を行う項目は以下の通り。



汚染水対策	
実現すべき姿 (2033年度)	<p><b>建屋滞留水の処理</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>α核種除去設備の運用を開始し、プロセス主建屋、HTI建屋をドライアップする。</li> </ul> <p><b>汚染水発生抑制</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>原子炉建屋の局所止水を完了する。</li> <li>汚染土壌対策を含む2.5m盤の汚染水くみ上げ抑制策に着手する。</li> <li>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、段階的な終了のための計画を策定する。</li> </ul>
認識の確認を行う項目	③ 凍土遮水壁の段階的終了に係る検討
当社の認識	③ 汚染水対策の効果を踏まえ、凍土方式の陸側遮水壁、サブドレンに依らない極力パッシブな管理を目指した対策計画を策定していく。今後、局所止水等の施策の継続と並行して、中長期的な汚染水対策について検討し、以降の凍土方式の陸側遮水壁の扱いについて明確にしていく事を目指すものと考えている。

## 2. 認識の確認を行う項目

- 「設備・施設の維持・撤去」の分野における、実現すべき姿（2033年度）に対する目標について、認識の確認を行う項目は以下の通り。



参考

福島第一原子力発電所廃炉・事故調査  
に係る連絡・調整会議（第12回）  
資料 1 - 4

## 分析人財確保に向けた取り組み状況

2023年12月15日

---

東京電力ホールディングス株式会社

**TEPCO**

# 1. 人財確保に向けた方針・課題・計画の概要

1

- **方針**：廃炉作業に必要な分析人財を確保すること
- **課題**：①高度な分析技術を要し、育成に時間を要する分析技術者の確保  
②現場で分析作業を遂行する分析作業員の確保
- **計画**：当面の間は、廃棄物分析を中心に以下の通り進め、順次、燃料デブリ分析に展開
  - ①分析技術者候補を社外機関に出向させ実務トレーニング3年で育成（OJT）または採用
  - ②分析作業員は新規採用により増員。また、キャリア採用や配置転換も併用して増強
 順次、育成した分析技術者からの持続的なトレーニングや社外研修等を通じて育成

組織イメージ	役割・機能要素	現体制 ▲	追加分 ▲
● <b>分析統括者</b>	<b>分析方針／計画の策定</b> ・廃炉作業の理解 ・安全や工法等の情報の理解	1名	<b>1名</b> 維持のため追加
▲ <b>分析技術者</b>	<b>分析方法／手順の策定</b> ・放射化学／計測原理の知識 ・物性・観察、保障措置の知識 ・線量評価の知識	<b>4名</b> (ルーチン3名、 バイオアッセイ1名)	<b>2～5名</b> (廃棄物2名、 デブリ2名、 バイオアッセイ1名)
▲ <b>分析管理者</b>	<b>分析作業監理と分析データ管理</b> ・委託監理 ・データ管理	<b>16名</b>	<b>5～10名程度</b>
▲ <b>分析作業員</b>	<b>分析作業</b> ・分析手順の理解 ・設備／装置の操作スキル ・放射線防護の知識	<b>96名</b> (概ねルーチン分析。一部、 震災以前からの難測定分 析の経験者を含む)	<b>20～30名程度</b> (廃棄物分析20名、 デブリ分析10名)

課題①

課題②

## 2. 分析技術者の育成計画

2

### 目標

廃棄物の放射能濃度を定量可能で且つ手順を構築可能な人材1~2名を育成  
- 分析対象：金属、コンクリート、土壌、焼却灰、水処理廃棄物

### ■アクションプラン

- 分析技術を有する社外分析機関に分析技術者候補を出向する
- 出向先の『廃棄物分析の方法・手順（原理）』を理解する
- 廃棄物（実サンプル）を用いて実践形式OJTで訓練する（回収率で習得を判断）

### ■進捗状況：計画通り進捗中

- 現在、実践形式のOJTを継続中。**年度内に東電版のコンクリート手順として制定**する
- 2024年度以降（2期、3期）について候補者と出向先を選定中

	2023年度	2024年度	2025年度
1期：JAEA大熊			
コンクリート	■		
金属・焼却灰		■	
土壌・水処理廃棄物			■
2期：JAEA大熊			
金属・コンクリート・焼却灰		■	
土壌・水処理廃棄物			■
3期：検討中(JAEA以外)			
検討中（デブリ含む）			■

## 3. 分析作業員の確保計画

3

### 目標

分析技術者が作成した手順に従って、分析作業を実行可能な分析作業員を20～30名確保すること。なお、要員数は分析計画に合わせて適宜見直す

(補足：分析作業員の必要数の考え方)

- ・分析作業員5～6人でチーム編成し、チーム当り2週間で3～4試料を処理する想定
- ・現行の分析計画（年間200～300試料）を達成するために必要な人数として算定

### ■ アクションプラン

(増員計画)

- 2024年度から、毎年、5名程度（目標）増員する

(育成計画)

- 順次、分析技術者による指導により分析作業者を持続的に育成する
- また、育成には社外分析機関による研修プログラムも活用する

### ■ 進捗状況：計画通り進捗中

- 分析作業員の増員について関係者間で調整完了
- 分析作業員のトレーニングに用いる東電手順を2023年度内に作成予定