

放射性物質分析・研究施設第 2 棟の状況について

2025年9月8日

東京電力ホールディングス株式会社
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構



1. 放射性物質分析・研究施設の全体概要

- 日本原子力研究開発機構(以下「JAEA」)では、東京電力ホールディングス株式会社(以下「東京電力HD」)福島第一原子力発電所の廃止措置に向け、ALPS処理水の第三者分析並びに固体廃棄物及び燃料デブリの性状把握等を通じた研究開発を行う放射性物質分析・研究施設を整備、運用している。

○放射性物質分析・研究施設 施設管理棟 (2018年3月より運用中)

分析・研究施設の設計、運転・管理及び分析技術者の育成

○放射性物質分析・研究施設 第1棟 (2022年10月より運用中)

- ①瓦礫、伐採木、焼却灰、汚染水処理に伴い発生する二次廃棄物等の低・中線量 (1Sv/h以下) 試料の分析

▶ 2022年10月～2023年度：分析技術の実証試験

▶ 2024年度～：本格的に分析開始

- ②ALPS処理水の海洋放出前の第三者分析 (2023年度～計14回実施)
(2025年8月25日現在)

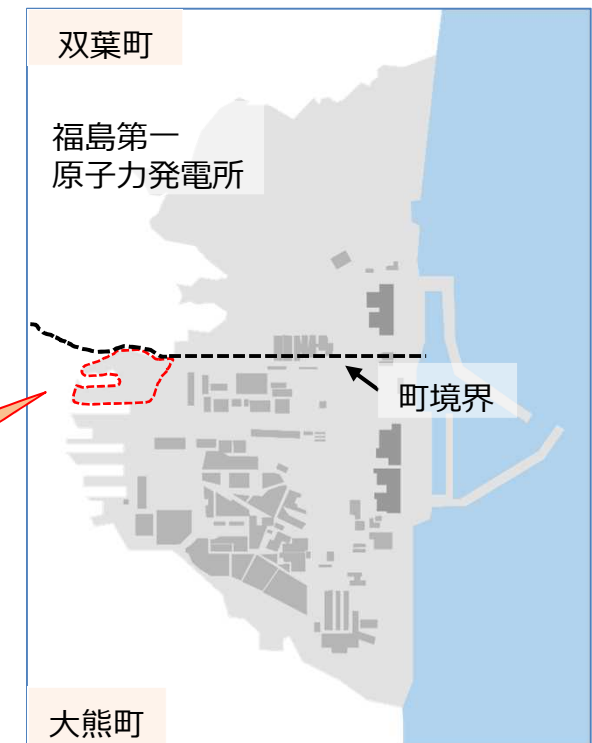
▶ ISO/IEC17025の認定取得 (2024年2月13日)

○放射性物質分析・研究施設 第2棟 (建設中)

燃料デブリ等の高線量試料の分析



放射性物質分析・研究施設 完成イメージ図



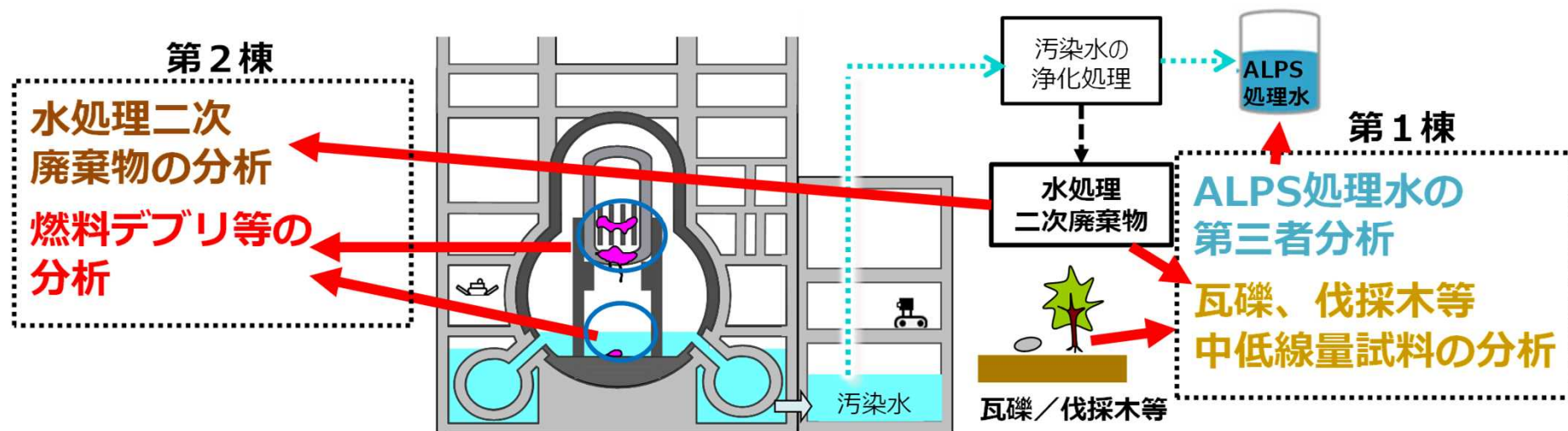
<敷地全体配置図>

【参考】<東京電力HD分析施設>
化学分析棟 (運用中)
5・6号機放射化学分析室 (運用中)
総合分析施設 (検討中)

2. 第2棟の目的と実施計画における事業者の役割分担

○ 目的

- 原子力発電所の事故で発生した燃料デブリ等（炉内構造材等の高線量廃棄物を含む）の安全な取り出し等の作業推進に資するための性状を把握する分析
- 水処理二次廃棄物等の高線量廃棄物の性状把握のための分析



○ 実施計画における事業者の役割分担

- 東京電力HD : 特定原子力施設に係る実施計画の変更認可申請
特定原子力施設の一部としての保安統括
- JAEA : 東京電力HDによる保安統括の下での設計、建設及び運用

3. 施設概要及びこれまでの状況

○ 建築概要

- 建屋規模：約28m×約35m×地上高さ約17m
- 構造：地上2階、地下1階の鉄筋コンクリート造

○ 主要設備

- 放射性物質を取り扱う分析関連設備
(コンクリートセル4基、鉄セル1基、グローブボックス4基、フード4基)

○ 燃料デブリ等受入

- 最大12回/年（1回の受入量：握りこぶし大）

○ 工事の状況

- 2025年3月31日より工事着工。
- 現在、建屋基礎工事を完了し、地下1階の工事を実施中



(2025年6月撮影)



(2025年7月撮影)

工事の状況



コンクリートセルの例※1



グローブボックスの例※2



鉄セルの例※2



フードの例※2

4. 一部機器の仕様変更及び工程の見直し

○一部機器の仕様変更

- 工事着工以降も並行して施設内設備の製作据付及び施工に係る調整を実施していたところ、施工時・運用時の作業性において改善が必要な点が見つかったこと、予定していた機器の調達が困難であることが判明したこと等から、実施計画に記載している一部の機器仕様を変更する。（2025年8月8日：実施計画の変更認可申請）
- 主な変更内容は以下のとおり：
 - 換気空調設備の仕様変更（送排風機の容量の変更）
 - 鉄セルの主要配管の仕様変更
 - セル間遮へい扉の仕様変更 等

○仕様の変更及び工事の状況を踏まえた工程

- 工事着工時期の確定により現場施工会社の手配等ができるようになり、それを前提とした工事工程の検討を実施。
- その際、上記仕様変更も考慮し、工事作業間の干渉等を避けるよう、工事工程の組み直しを実施。見直し後の竣工時期は2028年4月。

	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
工事	▽着工(2025.3.31)	工事	総合機能試験	▽竣工(2028.4)
運用			コールド試験（放射性物質を使用しない試運用）	運用