



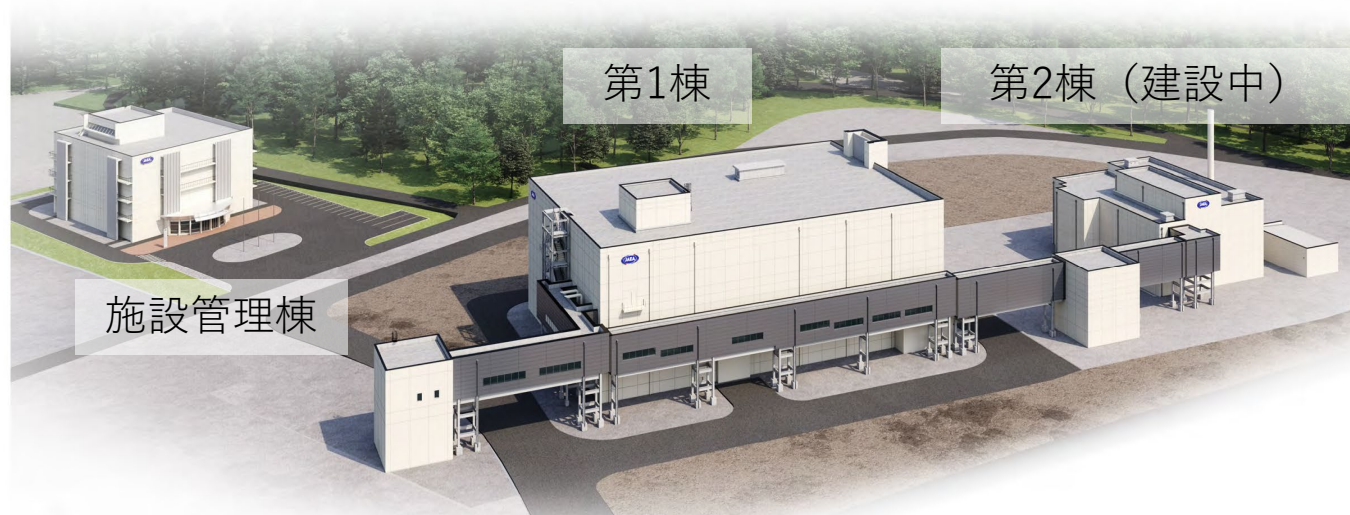
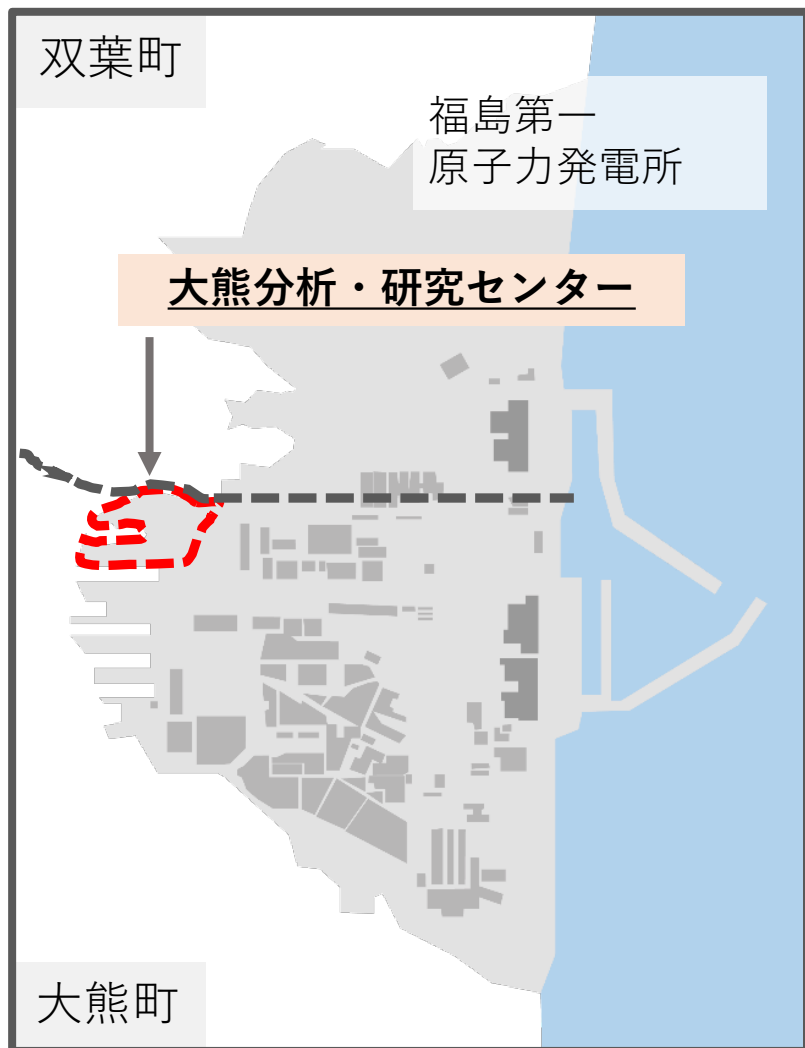
# 安全と信頼を支える歩みへ

令和8年2月6日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
福島廃炉安全工学研究所 大熊分析・研究センター長

大岡 誠

- 福島第一原子力発電所（1F）の廃止措置に向けた放射性廃棄物の確実な処理処分方策や安全性に関する技術基盤の確立を行うため、放射性物質の分析・研究施設を整備・運用しています。



- **施設管理棟**：分析・研究施設の設計、運転・管理及び分析技術者の育成
- **第1棟**：①**固体廃棄物（ガレキ、伐採木、焼却灰など）**  
汚染水処理に伴い発生する二次廃棄物等の処理処分に資すること等を目的とした低中線量試料の分析  
②**ALPS処理水**  
客観性・透明性の高い測定を目的とした第三者分析
- **第2棟**：燃料デブリの取り出し、収納、運搬、保管の各工程にある技術課題を解決することを目的とした燃料デブリ等の分析

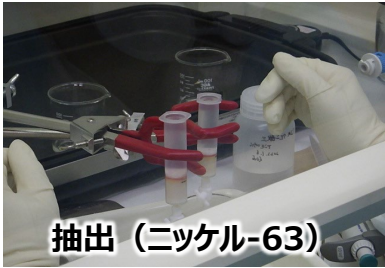
- 分析とは、廃棄物の適切な取扱い（保管・管理、処理・処分等）を行うために放射性物質の性質などを把握することです。
- 前処理、測定、評価の3ステップが必要

①前処理

固体廃棄物は粉碎等をして、溶液化



溶液の状態から、測定方法に応じて核種を分離



分析結果の精度と信頼性は前処理に大きく依存

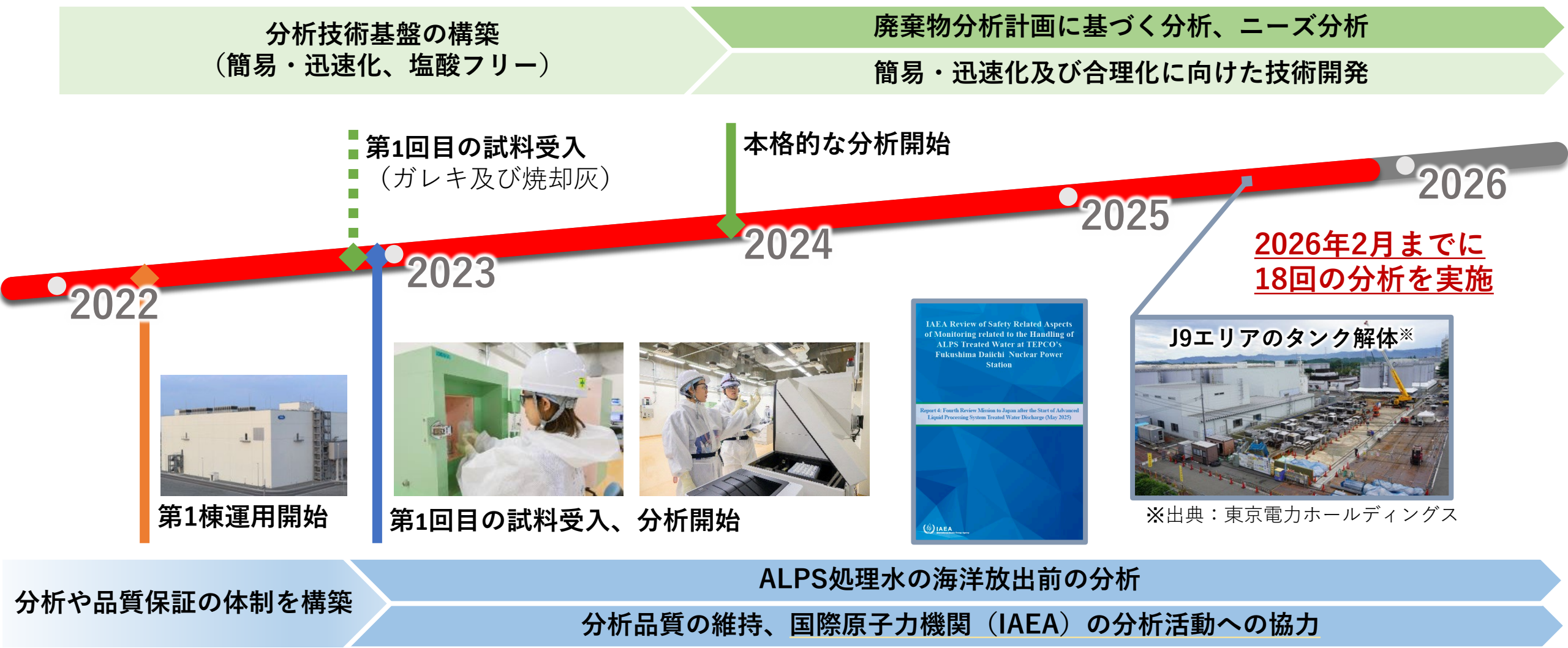
その他の主な前処理作業：濃縮、pH調整、酸/アルカリ溶解

②測定：測定する核種に応じて適切な測定装置を選定



③評価：データを比較したり、傾向を確認

# 固体廃棄物の分析



# ALPS処理水の第三者分析





(2025年12月)

< 工事現場の様子 >

1Fに隣接する分析施設

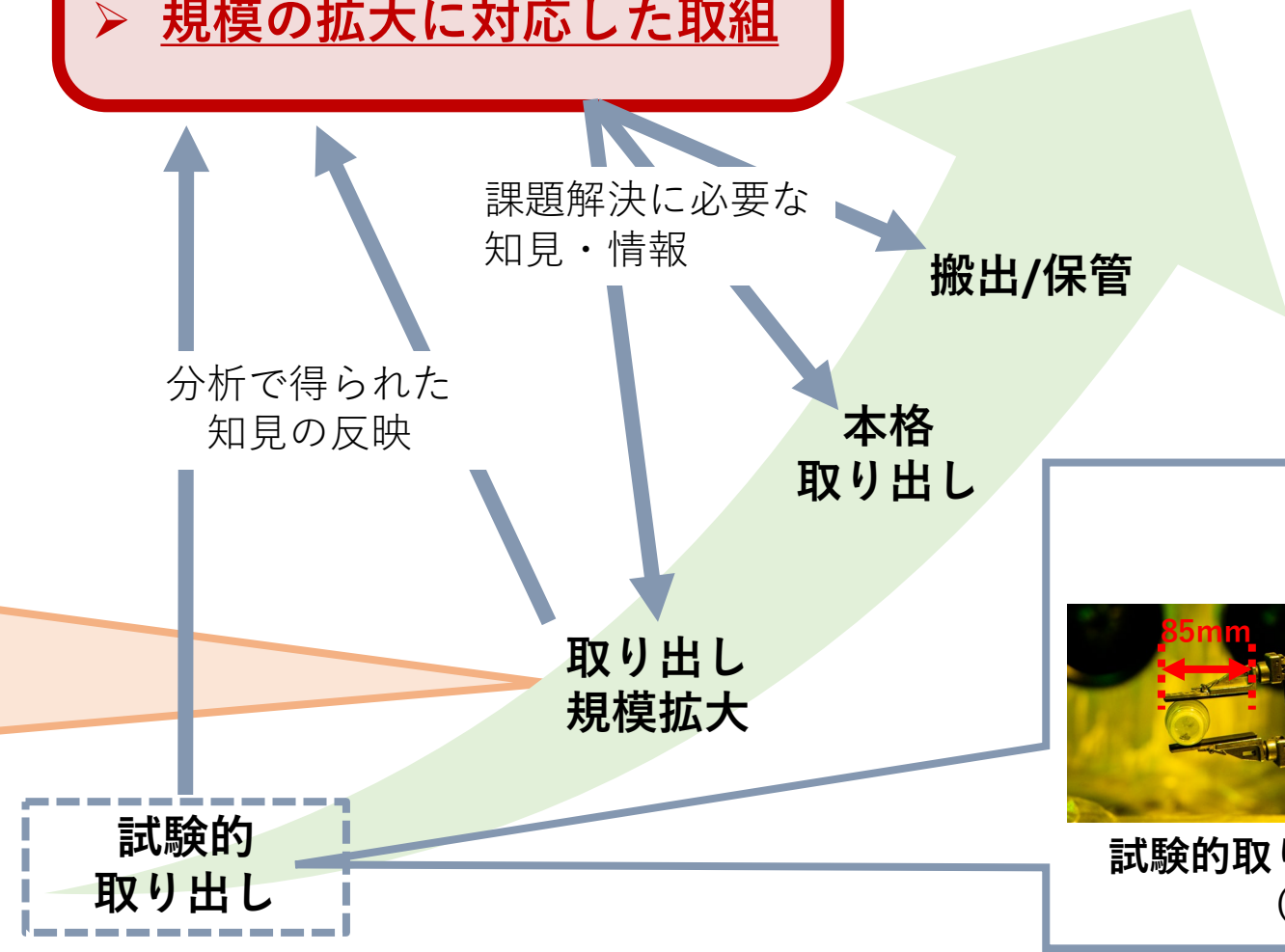


建物  
イメージ

2028年4月竣工予定  
(2025年3月着工)

**燃料デブリを安全に取り扱う**  
➤ **管理に向けた技術開発**  
➤ **規模の拡大に対応した取組**

廃炉の完遂



試験的  
取り出し

課題解決に必要な  
知見・情報

搬出/保管

本格  
取り出し

取り出し  
規模拡大

試験的  
取り出し



## ➤ 技術を担う人材の育成

- JAEAの関連拠点間で難度の高い分析を連携して実施  
実施例）試験的取り出しの燃料デブリの分析

## ➤ 持続的な活動を支える人材の確保・育成

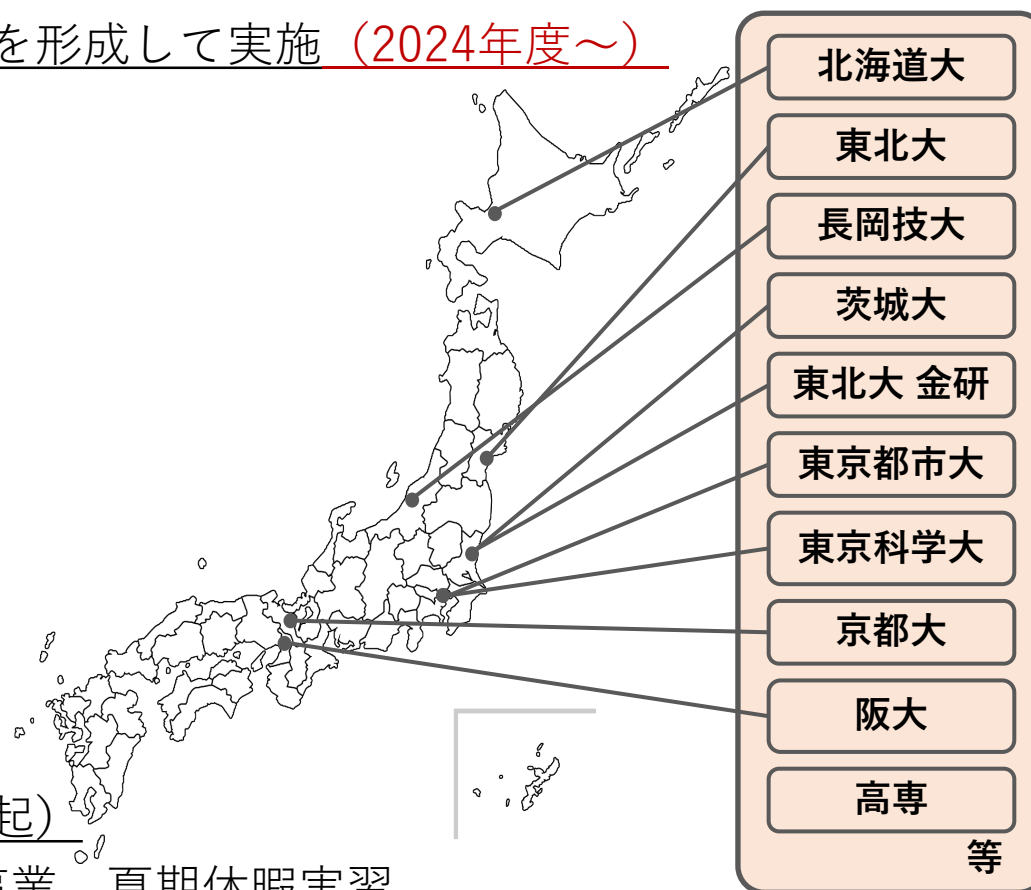
- 専門人材が学ぶ大学、高専等と分析技術ネットワークを形成して実施（2024年度～）  
実施例）ワークショップ、講義・実習、関連研究



ICP-MS/MS測定実習  
（東北大 金研）

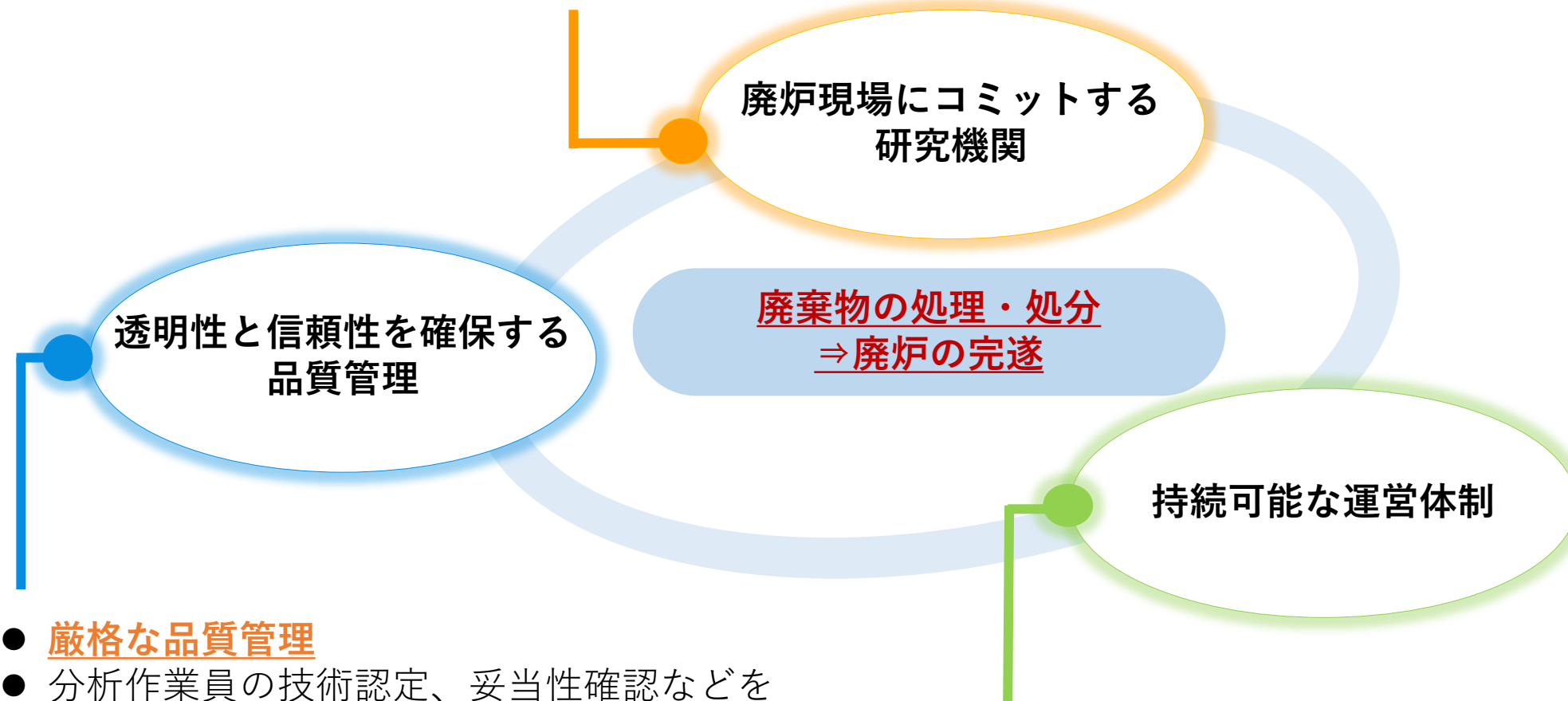


模擬燃料デブリの分析  
（JAEA 大洗研）



- 分析に興味を持つ人材の育成（専門分野への関心を喚起）  
実施例）ANALYSiS LAB.（2025年度～）、分析体験事業、夏期休暇実習

- 1Fに隣接することで、燃料デブリ、放射性廃棄物等の分析試料の迅速な取扱いが可能  
⇒東京電力HDや関係機関との密な情報共有とニーズの把握を適時実施



- 厳格な品質管理
- 分析作業員の技術認定、妥当性確認などを通じた分析能力の維持・向上

- 長期間の廃炉作業に対応する人材育成と技術継承
- 効率的な分析手法の開発等による、リソースの最適化





世界に類のない施設の運営・整備を安全着実に進めていきます。  
得られた成果を1F廃炉に繋げるとともに、活動を通じて将来人材の  
確保や育成にも貢献していきます。

ハードとソフトの両輪を担う魅力的な「大熊分析・研究センター」を  
目指していきます。