



「もんじゅ」のロゴマーク
智慧の象徴の文殊菩薩が乗って居られる
「獅子」をイメージしたもの

廃止措置作業の状況(第2段階)

～ナトリウム機器の解体準備～

2次メンテナンス冷却系の 解体撤去

「もんじゅ」廃止措置計画の第2段階（2023年度～2031年度）におけるナトリウム機器の解体準備において、2次メンテナンス冷却系の解体撤去を2025年4月14日から開始しました。

この作業は、「もんじゅ」の廃止措置において初となるナトリウム機器の解体撤去であり、第3段階に実施する主要なナトリウム機器の解体撤去に向けた重要なステップにも位置づけられます。

2次メンテナンス冷却系は、運転時におけるプラントの保守点検時に炉心内の熱を除去する小規模な冷却系統です。非放射性的のナトリウムを使用していますが、ナトリウムはすでに系統内から抜き取られており、配管等の内面に薄く付着している状態からの解体撤去となります。

今回の解体撤去を通じて、ナトリウムを安定化する処理の実証、配管等の内面に残るナトリウム量を実際に測定して事前の評価値との比較をするなど、将来の本格的

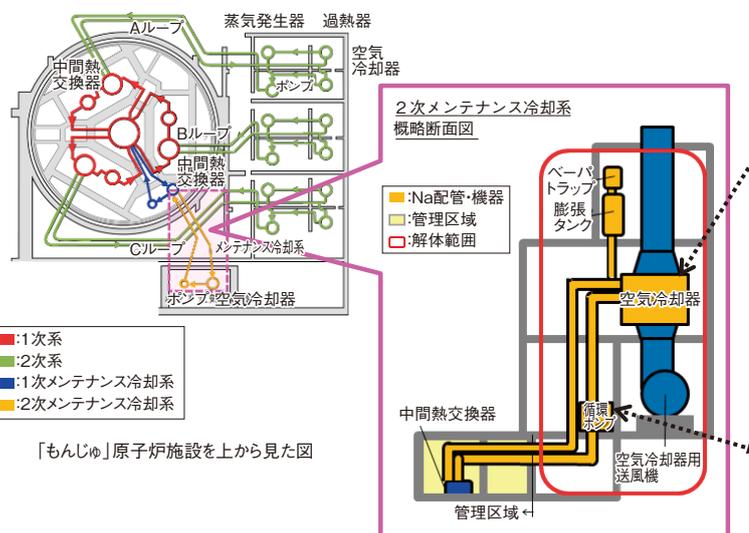
なナトリウム機器の解体に向けたデータ収集を行います。

炭酸塩化法による ナトリウムの安定化処理

安定化する処理は、化学的に活性なナトリウムを、化学反応によって不活性な化合物にするプロセスであり、原子力機構大洗原子工学研究所等ですでに実績がある「炭酸塩化法（※）」を用います。この処理により、水分を含む炭酸ガスを注入してナトリウムを「炭酸塩」に変化させることで、配管切断時における空気中の水分とナトリウムの反応を防止します。2026年度から2027年度にかけて、機器・配管の解体撤去を進めていきますが、今後も、国内初の高速炉廃止措置の成果普及のため、安全を最優先に解体撤去を進めるとともに、技術習熟や各種検証を進めてまいります。

※炭酸塩化法：

少量の水蒸気を含む湿り炭酸ガス（または炭酸ガスと不活性ガスとの混合ガス）を注入することで、ナトリウムを安定な化合物である炭酸塩に変化させるナトリウムの処理方法



2次メンテナンス冷却系空気冷却器



2次メンテナンス冷却系循環ポンプ



保温設備（解体前）



保温設備（解体後）

