

浜岡原子力発電所 1号原子炉および2号原子炉の廃止措置計画の変更認可申請概要

当社は、2023年3月13日に浜岡原子力発電所1号原子炉および2号原子炉の廃止措置計画（以下、「廃止措置計画」という。）の変更認可申請をおこないました。申請の概要は以下のとおりです。

1. 廃止措置の第3段階着手時期の延期

国内初となる商業用軽水炉の原子炉領域の解体撤去（第3段階）に向け、安全かつ効率的な解体方法や、解体に伴い発生する放射性廃棄物を可能な限り低減する方法について慎重に検討を進めてきました。

これまでの汚染状況調査の結果等を踏まえ、解体作業における更なる被ばく線量低減等のための安全対策や、解体撤去物をより効率的に解体・保管する方法を引き続き検討するため、第3段階着手時期を2023年度から2024年度に変更します。

第3段階では原子炉領域の解体に着手します。この原子炉領域は様々な区分の低レベル放射性廃棄物（注1）が混在しているため、第2段階で実施してきた原子炉圧力容器等の汚染状況調査の結果を用いて原子炉領域の設備を仮想的に細かく分割し、それに応じた放射能レベルの分布を評価してきました。

この評価結果を踏まえ、第3段階における安全かつ効率的な解体方法について検討を進めた結果、解体撤去物を放射能レベル毎に可能な範囲で仕分けるとともに、収納容器（注2）への充填率が大きくなるように大きさや形をあらかじめ定めて切断することで、収納容器の発生量を低減する方針としました。

一方、収納容器への充填率が大きくなるにつれて、収納容器表面の放射線量が高くなり、解体作業における被ばく線量の増加が懸念されます。そのため、遮へい等により収納容器表面からの放射線量を抑え、解体作業における被ばく線量の低減を図る必要があります。

これらを達成するための原子炉領域の解体撤去物の具体的な切断箇所および収納容器への放射性廃棄物の収納方法等の検討に時間を要することから、第3段階着手時期を2023年度から2024年度に変更します。

なお、必要な検討および準備が整った段階で、改めて第3段階に着手するための廃止措置計画の変更認可申請をおこないます。

2. 原子炉領域周辺設備の解体対象の追加

原子炉領域周辺設備の解体については、適宜解体対象設備に追加し、解体を進めていきます。今回、原子炉領域周辺設備のうち、新たに解体撤去の計画を策定した圧力抑制室（以下、「サブプレッションチェンバ」という。）および格納容器機器搬入口とその遮へい壁を解体対象設備に追加し、2023年度より着手します。

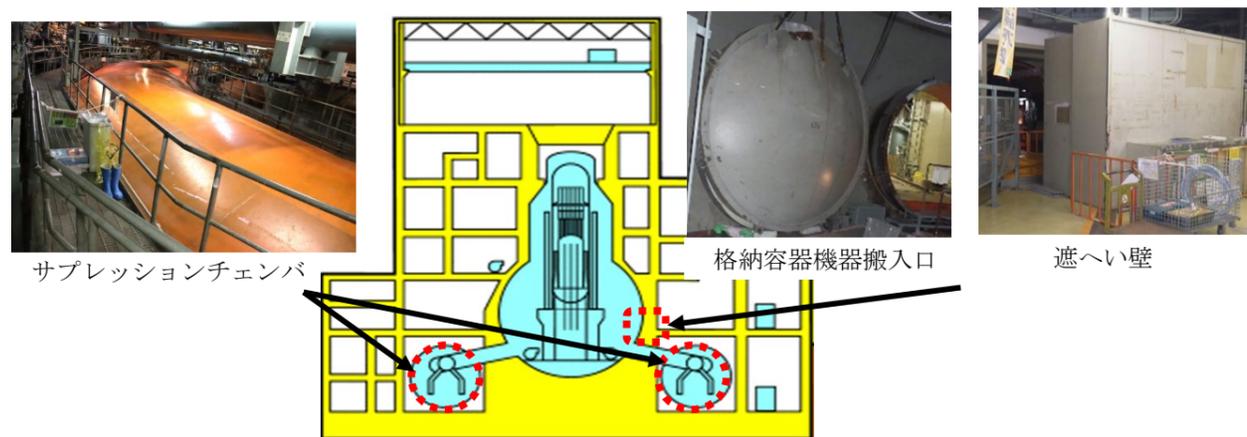


図1 原子炉領域周辺設備の解体対象として追加する設備

3. その他

解体対象設備の追加に伴う被ばく評価条件の更新や表現の見直し、記載の適正化等をおこないました。

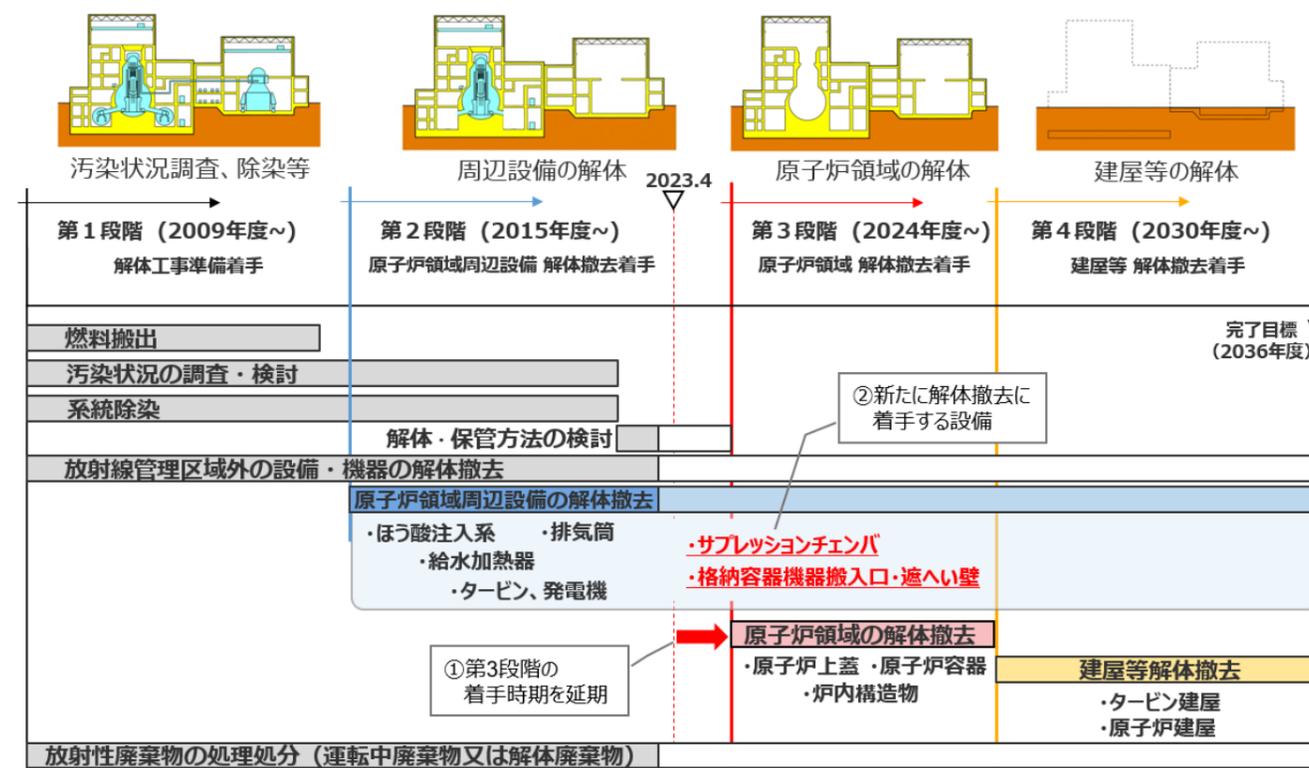


図2 変更後の廃止措置の工程

注1 原子力発電所から発生する低レベル放射性廃棄物は、放射能レベルに応じて以下の3つの区分に分けられます。

- ・放射能レベルの比較的高い廃棄物（L1）
- ・放射能レベルの比較的低い廃棄物（L2）
- ・放射能レベルの極めて低い廃棄物（L3）

注2 収納容器とは、放射性廃棄物（切断した解体撤去物）を収納するための容器です。

以上