

「ふげん」廃止措置計画の 工程延伸に係る変更について

2022年8月29日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
敦賀廃止措置実証部門
新型転換炉原型炉ふげん

廃止措置計画の工程延伸の概要について

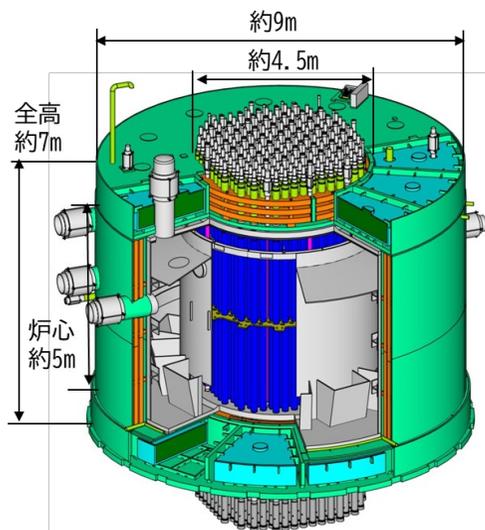
廃止措置計画の工程延伸の概要

「ふげん」では、認可を受けている廃止措置計画に基づき、2023年度から予定している原子炉本体解体撤去に向け、専ら廃止措置に必要な主要装置の「原子炉領域遠隔解体装置(切断装置、把持装置、吊り上げ装置、解体用プール)」等の詳細検討を進めてきました。

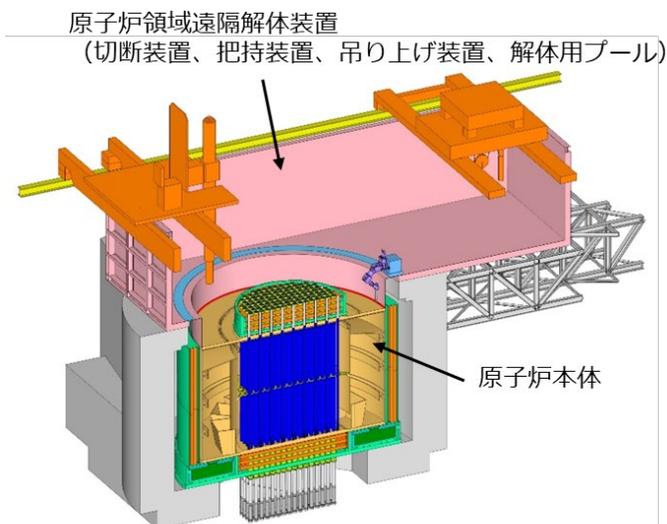
この詳細検討において、原子炉領域遠隔解体装置のうち、解体用プール設置に係る安全性をより高めるための施工方法を構築する期間が必要であると判断しました。

このため、原子炉本体解体撤去期間の着手時期を2023年度から2030年度に延伸し、それに伴い廃止措置終了時期も2033年度から2040年度に延伸するとともに、これに付帯する関連事項の記載整合を行うことを考えています。

なお、性能維持施設である原子炉領域遠隔解体装置については、これらの仕様が確定する詳細検討を経て、適切な時期に設計及び工事の方法として廃止措置計画に追記し、変更認可申請を行うことを考えています。



原子炉本体イメージ図



原子炉水中解体工法概略図

廃止措置計画の工程延伸に伴う変更箇所について(1/2)

【変更箇所(1/2)】

➤ 本文11 廃止措置の工程

現行工程

年度	2007	2017	2022	2023	2031	2033
廃止措置の各期間	重水系・ヘリウム系等の汚染の除去期間		原子炉周辺設備解体撤去期間	原子炉本体解体撤去期間		建屋解体期間
主要工事	使用済燃料の搬出			現在	原子炉本体解体撤去期間	建屋解体
	原子炉冷却系統施設、計測制御系施設等の解体					
	核燃料物質取扱施設・貯蔵施設、重水・ヘリウム系等の解体					
	原子炉本体の解体					
	管理区域撤去					

変更後 7年間の延伸

年度	2007	2017	2022	2029	2030	2038	2040
廃止措置の各期間	重水系・ヘリウム系等の汚染の除去期間		原子炉周辺設備解体撤去期間		原子炉本体解体撤去期間		建屋解体期間
主要工事	使用済燃料の搬出			7年間の延伸	原子炉本体解体撤去期間	建屋解体	
	原子炉冷却系統施設、計測制御系施設等の解体						
	核燃料物質取扱施設・貯蔵施設、重水・ヘリウム系等の解体						
	遠隔・自動化装置開発						
	原子炉本体の解体						

工程延伸に伴う関連事項の変更

原子炉本体解体撤去期間着手時期を7年間延伸

原子炉周辺設備解体撤去期間終了時期が7年間延伸

使用済燃料搬出完了時期が、「原子炉本体解体撤去期間」から「原子炉周辺設備解体撤去期間」に変更

使用済燃料搬出後に計画していた解体撤去作業や設備導入等の時期が「原子炉本体解体撤去期間」から「原子炉周辺設備解体撤去期間」に変更

(具体的な変更内容を次頁に示す)

廃止措置計画の工程延伸に伴う変更箇所について(2/2)

【変更箇所(2/2)】

2026年度に終了する使用済燃料搬出時期が、既認可の廃止措置計画では原子炉本体解体撤去期間であるところ、今般の原子炉本体解体撤去期間着手時期の7年間延伸(2030年度開始)に伴い、原子炉周辺設備解体撤去期間(2029年度まで)になることから、これに付帯して以下の事項を変更

- 本文5 廃止措置対象施設のうち解体の対象となる施設及び解体の方法
 - 使用済燃料搬出に伴い解体撤去可能となる設備の記載を「原子炉本体解体撤去期間」から「原子炉周辺設備解体撤去期間」に移行
 - 図5-1 解体撤去の工事等の主要な手順を本文11の廃止措置工程に合わせて変更
 - 表5-2 廃止措置のために導入する装置の導入予定時期を「原子炉本体解体撤去期間」から「原子炉周辺設備解体撤去期間」に移行(例:セメント混練固化装置等)
- 本文6 廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設
 - 表6-1 性能維持施設のうち、使用済燃料搬出に伴い解体撤去可能となる設備の解体着手時期を「原子炉本体解体撤去期間」から「原子炉周辺設備解体撤去期間」に変更(例:核燃料物質取扱設備等)

これらは、原子炉本体解体撤去期間着手時期の延伸に伴う廃止措置工程及びこれに付帯する変更であり、認可を受けた廃止措置計画の実施方法等を変更するものではなく、廃止措置の実施に伴う災害の防止にも影響がないことから、研開炉則第百十三条に基づく軽微な変更として、廃止措置計画の届出として対応したいと考えています。

なお、性能維持施設である原子炉領域遠隔解体装置については、これらの仕様が確定する詳細検討を経て、適切な時期に廃止措置計画に設計及び工事の方法を追記し、変更認可申請を行うことを考えています。