

(R2. 2. 18 面談における質問)

カナル等の維持期間として、使用済燃料の他、比較的放射能レベルが高いものの搬出が完了するまで、水位等を維持する（排水しない）ということだが、比較的放射能レベルが高いものはどの程度あり、いつまで保管するのか。

(回答)

比較的放射能レベルが高いものは、制御棒、反射体要素等の炉心要素等で、炉プール内の原子炉容器内に設置されているとともに、更新等にともない炉内から取り出されたものはカナル内にも一部保管されている。これら設置・保管されている比較的放射能レベルが高いものの重量は、申請書の表 8-1 「放射性固体廃棄物の放射能レベル区分ごとの推定発生量」で示しているとおおり、約 30 t である。

これら炉心要素を含む原子炉本体等は、第 1 段階で行う使用済燃料要素の譲渡し、第 2 段階で行う原子炉周辺設備の解体撤去を行い、カナル内及び原子炉周辺の整理を行ったうえで、第 3 段階において解体撤去を行うため、第 3 段階まで保管する（炉プール等の水位を維持する）ことになると考えている。

(R2. 2. 18 面談における質問)

第 1 段階に行う作業についてその詳細を示すこと。

(回答)

第 1 段階に行う作業については、申請書の本文五の 5. 解体の方法で記載しているとおおり、以下項目について行うこととしている。

(1) 原子炉の機能停止措置

平成 18 年 8 月 2 日に全ての燃料要素を炉心から取り出し済みであり、炉心にはダミー燃料等が装荷されていることから、燃料要素を装荷することが不可能な状態となっている。また、制御棒の取り外し及び制御棒駆動装置の電源ケーブルの切離しを行い、恒久的に原子炉が起動できない状態とする。

(2) 核燃料物質の譲渡し

核燃料物質の譲渡しを行う。譲渡しを行うまでの間は、原子炉運転段階と同様の方法で核燃料物質貯蔵設備で貯蔵する。

(3) 汚染状況の調査

解体撤去工法及び手順の策定や解体撤去で発生する廃棄物の取扱いに関する事前評価等のため、汚染分布の評価を行うとともに、必要に応じて試料採取及び分析を行う。

(4) 放射性廃棄物の処理及び引渡し

放射性廃棄物の処理及び引渡しは、原子炉運転段階と同様の方法で行う。

(5) 管理区域外の設備の解体撤去

管理区域外に設置されている二次冷却設備の冷却塔、循環ポンプ及び補助ポンプを解体撤去す

る。二次冷却設備の解体撤去に伴い発生する開口部については閉止処置を行う。また、プールカナル循環系統の熱交換器二次側冷却水の配管に閉止処置を行う。

このうち、(1)については、表5-2「第1段階における解体撤去工事等の範囲と方法」に示す通り、制御棒の取り外しを行い、取り外した制御棒はカナル内に保管し、制御棒駆動装置の電源ケーブルの切離しを行うこととしている。この作業は、廃止措置段階に移行後、早期に作業を行う予定である。

(2)については、使用済燃料の譲渡しを、2027年度までに4回に分けて行う予定であり、これに向けた手続きも並行して進めていく。

(3)については、汚染源のサンプリング（水やスミヤ等）を行い、核種分析等を行うことを予定している。

(4)については、施設の運転段階における原子炉停止時の保守管理作業と同様の作業である。

(5)については、原子炉建家との境界の非管理区域側で二次冷却系配管及びプールカナル循環系の二次側冷却水配管の切断及び切断に伴う開口部の閉止処置を行い、二次冷却設備の冷却塔、循環ポンプ及び補助ポンプを解体撤去することになっている。これらの設備は、廃止措置段階に移行した時点で、供用を終了しているため、作業計画等の準備が整い次第、順次作業に着手する予定である。なお、二次冷却設備の冷却塔は、2019年9月に冷却塔が倒壊し、現在ではすでに基礎部を除き、がれきの撤去が完了しているため、現状に合わせた記載に直すため、廃止措置計画認可申請書の補正を行うことを考えている。

また、第1段階で行う(3)及び(5)の経験等を踏まえながら、第2段階以降に行う具体的事項（解体撤去の手順及び工法、放射性物質の処理及び管理方法等）の検討を行う。