

# 「もんじゅ」の安全、着実かつ計画的な 廃止措置の推進について

平成30年6月4日

文部科学省

# 第一段階(燃料取出し)に係る今後の作業工程

## 【第1段階の主な工程】

### ○第1フェーズ(初回の燃料体処理作業終了まで)

燃料体の処理作業(炉外燃料貯蔵槽から燃料池): 2018年 7月~12月

2次系ナトリウムの全抜き取り完了 : 2018年12月

※2次系ナトリウムは、順次タンクへの抜き取りを行い、安全性を向上のため可能なものから固化(6/5(予定)~)

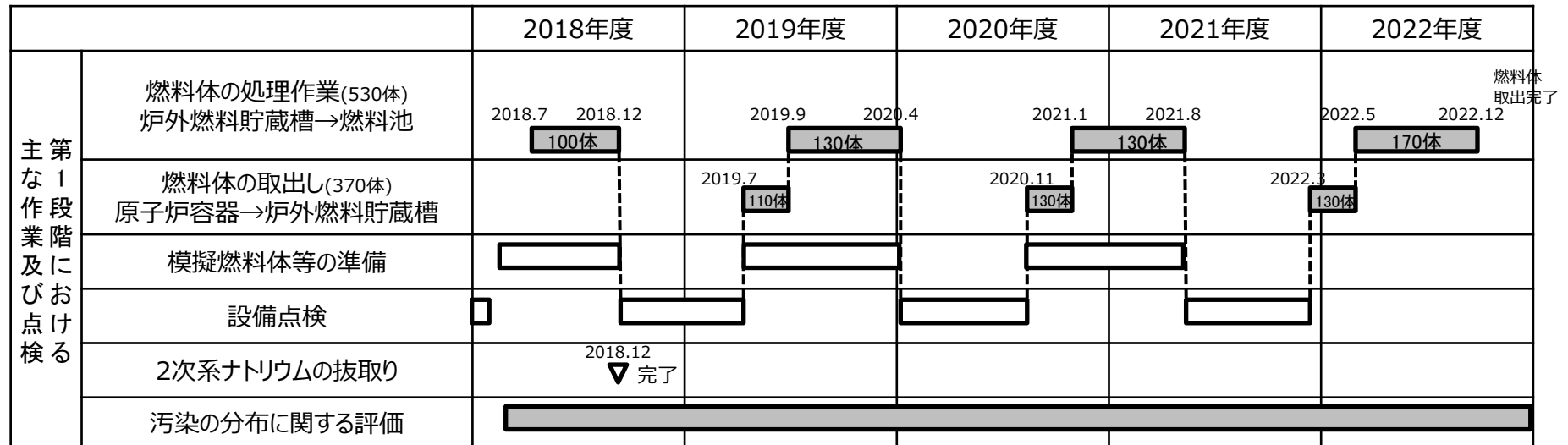
### ○第2フェーズ(本格的な燃料体取出し)

設備点検(定期検査)、燃料体の取出し(原子炉容器から炉外燃料貯蔵槽)、燃料体の処理作業のサイクルを3サイクル繰り返し実施

第1サイクル : 2018年12月~2020年 4月

第2サイクル : 2020年 4月~2021年 8月

第3サイクル : 2021年 8月~2022年12月(燃料体取出完了)



第1フェーズ  
(初回燃料処理作業終了まで)

第2フェーズ  
(本格的な燃料取出し期間)

# 第1フェーズ(第1回燃料処理作業終了まで)における 原子力機構の取組について

## ➤ 敦賀廃止措置実証本部の体制整備

敦賀廃止措置実証本部を69名体制で設置し、そのうち電力、メーカーからの外部人材として8名を配置した。

## ➤ 燃料処理作業の実施に向けた作業体制の整備

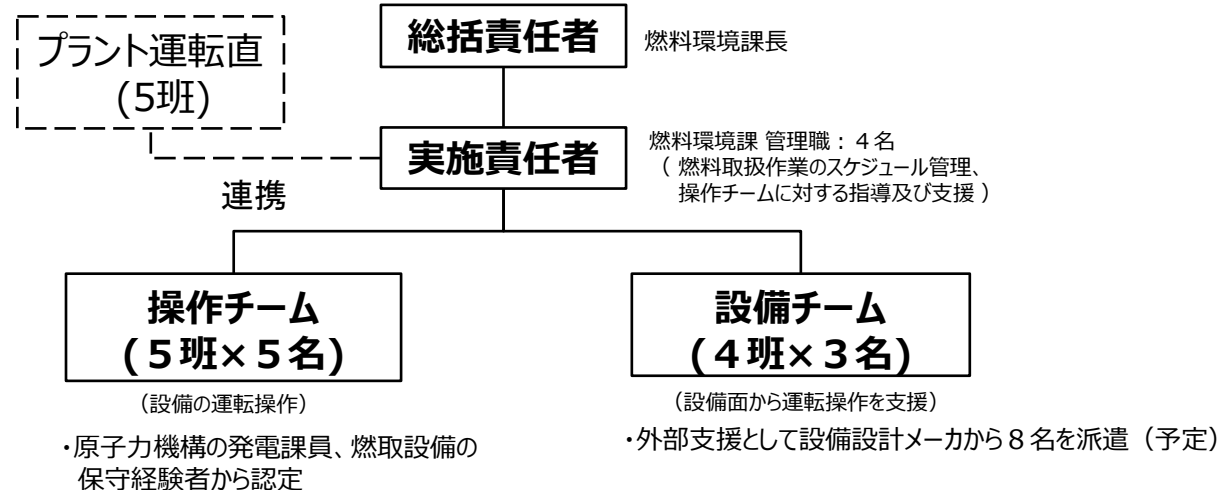
以下の取組みを実施し、運転・保守を一体化した燃料取扱体制を構築する。

### 1) 燃料処理作業に必要な要員の確保や外部支援による体制強化

慎重に作業を進めるため、過去に実務経験を有する実施責任者を4名、実施責任者の下に燃料取扱設備の操作を担当する操作チーム(チーム員25名)及び運転操作を設備面から支援する設備チーム(チーム員12名、設備設計メーカーの要員含む)を確保する。

### 2) 操作チーム員の教育・訓練の実施

操作チームの要員に必要なスキルを明確化し、整備した安全処置手順も含め必要な教育と模擬訓練を実施する。



### 3) 燃料取り扱い時のリスク評価と対応手順の整備

・安全上考慮すべき事故及び燃料処理作業の長期停止 発生の可能性がある事象に対するリスク評価を実施し、その結果を踏まえた対応手順(安全措置手順)を整備する。

【燃料取り扱い時のリスク評価状況】

- ◆**安全上重要な事象**については、発生確率が低くとも「燃料破損」に至る事象(燃料落下、機械的損傷)、「Na-水反応」「Na火災」に至る事象などのリスク評価により、対策重要度に応じて発生を防止する対策を立案する。
- ◆**長期的な燃料処理の停止に至る事象**についても同様にリスク評価により発生を防止する対策を立案する
- ◆**過去に発生した事象及び想定する故障事象**については、「警報処置手順書」にまとめている。故障事象からの復旧手順は「保全根拠書」に部品ごとの保全内容とあわせてまとめている。

### 4) トラブル対応体制の整備

燃料処理作業時のトラブルを想定した対応訓練を実施し、トラブル対応体制が機能することの確認を行う。あわせて、燃料処理作業に関する通報連絡の基準を整備する。

【トラブル対応体制の整備状況】

- ①トラブル対応手順書の策定【2018年6月に策定】
  - ・過去の他プラントでのトラブル及びもんじゅ特有の作業リスクを抽出中
  - ・順次リスクを考慮した手順書の修正・整備を実施
  - ・万一の不具合が生じた場合の安全措置手順を今後策定予定
- ②トラブル発生時の対応体制の構築【燃料処理開始前まで】
  - ・現場組織と対外対応組織の連携性向上
- ③その他
  - ・アイソレーション作業に係る現場点検、安全巡視
  - ・ヒューマンエラー防止に向けた継続的取組み
  - ・手配に時間がかかる電動機等の大型品に係る予備品、その他高稼働設備を中心とした予備品の準備

➤ これらの取組みを実施するとともに、第1フェーズの作業を安全最優先に実施する。

# 第1フェーズ(第1回燃料処理作業終了まで)における 文部科学省を中心とした政府の対応について

1. 「もんじゅ」の第1フェーズにおける原子力機構の燃料処理作業について、安全、着実かつ計画的な推進を図るため、文部科学省を中心とした政府の対応について以下に示す。

➤ 「もんじゅ」廃止措置現地対策チームにおける取組

- ・原子力機構より、第1フェーズにおける燃料処理作業の準備状況等を聴取し、必要に応じて課題点等の提示を行い、その改善を求めていくとともに、その改善状況についても確認を行っていく。
- ・同チーム長及びチーム員が「もんじゅ」の現場に出向き原子力機構の実施する操作チーム員の教育・訓練やトラブル対応総合訓練の実施状況を確認し、原子力機構の各種の取組が適切に実施していくことについて確認していく。

➤ 「もんじゅ」廃止措置評価専門家会合における取組

原子力機構の第1フェーズにおける燃料処理作業の準備状況に応じ、会合を開催し、原子力機構の各種取組及びリスクマネジメントの実施状況等を聴取するとともに、必要な助言を行っていく。

2. 上記の対応を進め、燃料処理作業が開始された以降についても、「もんじゅ」廃止措置現地対策チームにおいて、同作業の実施状況について、適宜確認を行い、必要に応じて更なる課題点等の提示及びそれらの改善を求めていくこととする。