

# 使用前確認申請に係る面談資料

(KUCA軽水減速炉心の低濃縮化)  
(KUCA固体減速炉心の低濃縮化)

京都大学複合原子力科学研究所

2023年10月31日

# KUCA低濃縮化に向けた設工認

## 試験炉規則第3条第3項

設計及び工事の計画の全部につき一時に法第二十七条第一項の規定による認可を申請することができないときは、分割して認可を申請することができる。この場合において、申請書に当該申請に係る部分以外の設計及び工事の計画の概要並びに設計及び工事の計画の全部につき一時に申請することができない理由を記載した書類を添付しなければならない。

### 設工認の概要

第1分割申請(本申請)(2本)

第2分割申請分(2本)

軽水 : 燃料製作に関する設工認

+

炉心に関する設工認

固体 : 燃料製作に関する設工認

+

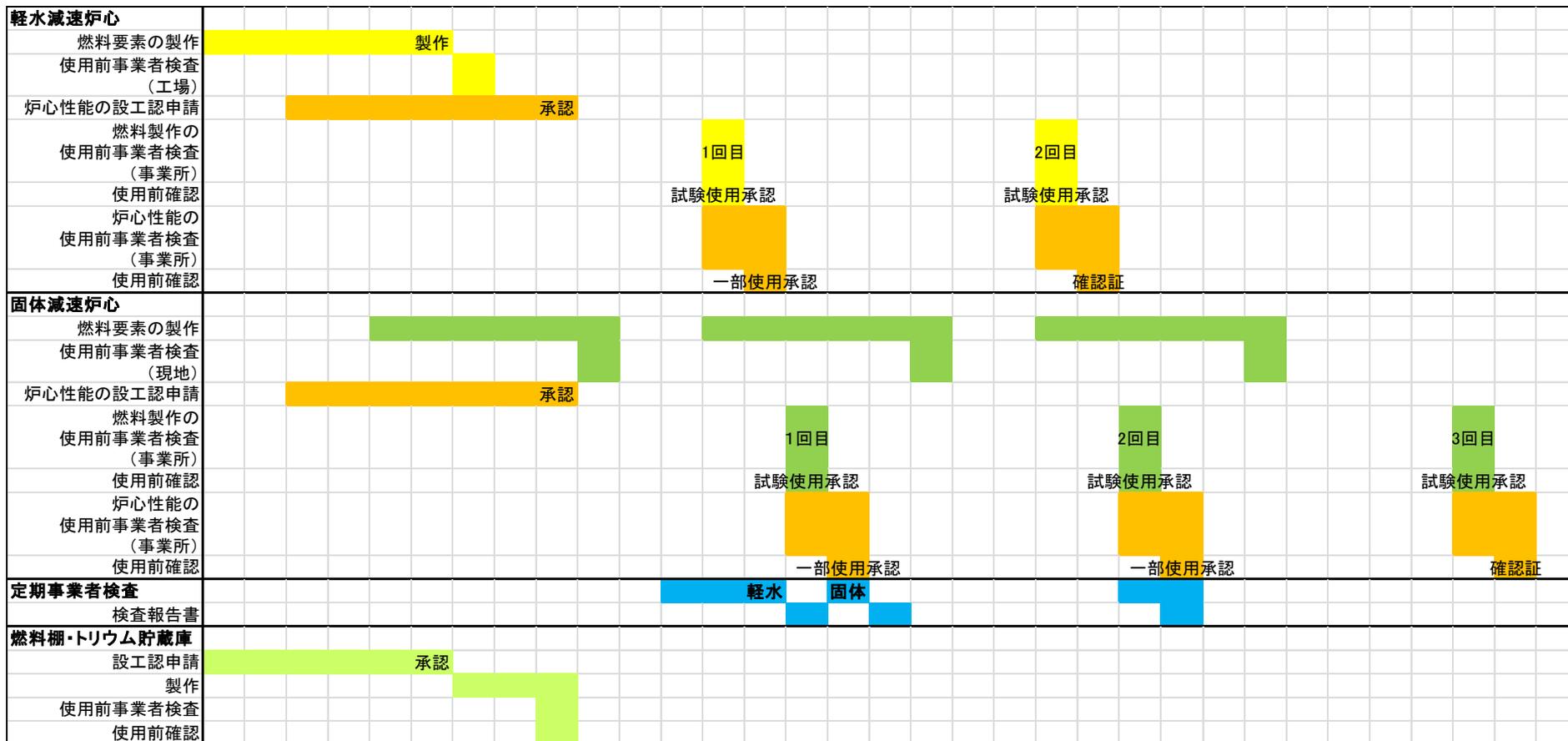
炉心に関する設工認

燃料の製作  
各種検査

工事等を行わない  
低濃縮炉心に関する  
性能検査

+ 燃料貯蔵棚の製作に関する設工認申請

# 全体のスケジュール



燃料棚の使用前確認は燃料到着前に実施  
 定期事業者検査は1年を超えない範囲で実施する

# 試験使用承認・一部使用承認について

燃料要素の製作  
(軽水・固体)

1回目の製作

使用前事業者検査(工場)

輸送

使用前事業者検査(事業所)

試験使用承認

炉心設計に関する  
使用前事業者検査

一部使用承認

この段階で早期の  
運転再開が可能

2回目以降の製作

使用前事業者検査(工場)

輸送

使用前事業者検査(事業所)

試験使用承認

炉心設計に関する  
使用前事業者検査

一部使用承認  
(最終回で分割申請  
としての承認)

ここで定期  
事業者検査  
(以降一年毎)

燃料は複数回にて製造され、その都度燃料製造と炉心性能に係る  
使用前事業者検査を実施



#### 燃料製造に関する使用前事業者検査

- 設工認申請書に記載の検査を実施
- 工場での検査と輸送後の事業所の検査がある
- 燃料フレーム(軽水)、さや管(固体)に挿入して、炉心架台に挿入するまでの検査を実施する(部内検査として)
- 燃料製作に係る全ての記録を提示可能



- 試験使用承認に必要な条件は？
- 炉心性能の使用前事業者検査と定期事業者検査との関係？

#### 炉心性能に関する使用前事業者検査

- 設工認申請書に記載の検査を実施(未定)
- いくつかの代表炉心に関して検査を実施。(未定)
- 炉心性能の検査では、燃料製造毎に組み上げられる炉心の数が増える。



- 一部使用承認に必要な条件は？