

京都大学複合原子力科学研究所の原子炉施設  
[京都大学臨界実験装置(KUCA)]の変更に係る  
設計及び工事の計画の承認申請書

(KUCA軽水減速炉心用低濃縮燃料要素の製作)  
(KUCA固体減速炉心用低濃縮燃料要素の製作)

京都大学複合原子力科学研究所

2023年1月19日

# 今後の申請について

令和4年4月28日付けで承認された設置変更承認申請書

- ・軽水減速炉心の低濃縮化
- ・固体減速炉心の低濃縮化
- ・トリウム貯蔵庫の追加

3本の個別申請

軽水炉心低濃縮化

固体炉心低濃縮化

トリウム貯蔵庫追加

軽水炉心用燃料の製作  
+  
炉心設計

固体炉心用燃料の製作  
+  
炉心設計

青枠内の2つは分割申請

青枠内の2つは分割申請

複数回の輸送があるため  
一部使用承認

複数回の輸送があるため  
一部使用承認

# 個別申請について

軽水炉心低濃縮化

固体炉心低濃縮化

トリウム貯蔵庫追加



これら3つはその範囲が明確に分離できる

初回に申請した、軽水減速炉心用低濃縮燃料要素の製作と  
固体減速炉心用低濃縮燃料要素の製作、それぞれの設工認申請を  
軽水減速炉心の低濃縮化（燃料要素製作と炉心設計の分割申請）と  
固体減速炉心の低濃縮化（燃料要素製作と炉心設計の分割申請）とする。  
さらに、それぞれは個別に申請を行う。

3本の個別申請で設置変更承認の全ての範囲がカバーできていて、  
かつ、相互に分離できていて排他的な関係にあること

# KUCA低濃縮化に向けた設工認の分割申請

## 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。

### 当該申請に係る部分以外の設計及び工事の計画の概要

	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 (製造は2回に分けて実施)	+	炉心に関する設工認
固体 :	燃料製作に関する設工認 (製造は3回に分けて実施)	+	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

合わせて、一時に申請することができない理由を添付する



設工認の全部が設置変更承認の範囲と整合することを説明する

# 一部使用承認について

軽水炉心用燃料の製作  
固体炉心用燃料の製作

長期間

1回目の製作

2回目以降の製作

燃料の使用前検査

燃料の使用前検査

輸送

輸送

炉心設計に関する  
使用前検査

炉心設計に関する  
使用前検査

一部使用承認

一部使用承認  
(最終回で分割申請  
としての承認)

この段階で早期の  
運転再開が可能

長期間

完成した一部に  
係る部分について  
原子力規制委員会  
規則に定める技術  
上の基準に適合  
していることを示す

炉心設計に  
関する設工認  
(軽水・固体)

## その他補正申請に係ること

個別申請、分割申請、一部使用承認の説明を  
加えて補正申請を行う

その他として、

- 燃料要素の製作について、現在計画している製作数が現状においては全てであり、今後追加する予定がない旨を示す。
- 固体減速炉心については、今、計画している製作数の全てを用いても設置変更承認の代表炉心の一部に構成できない炉心があるため、代表炉心の数の変更についても明確にする。
- 現在の設工認申請書では、燃料枚数を～枚以下と記載しているが、補正申請書では明確な枚数を記載する。