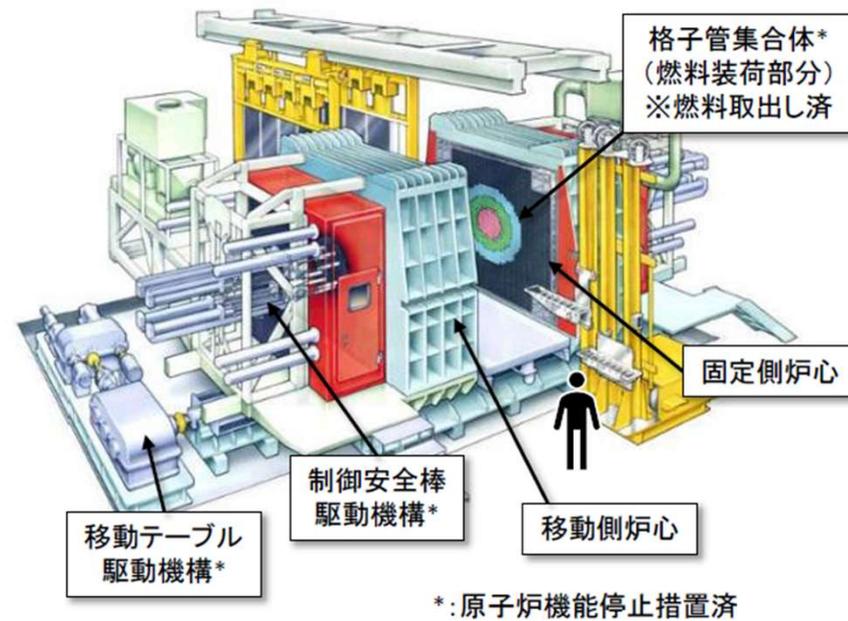


国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
原子力科学研究所
原子炉設置変更許可申請書
〔FCA(高速炉臨界実験装置)施設の変更〕
に関する審査の概要

原子力規制庁

FCA(高速炉臨界実験装置)施設の施設概要

| | |
|------------|--|
| 炉型 | 濃縮ウラン・プルトニウム 水平二分割型 |
| 最大熱出力 | 2kW |
| 使用温度 | 40℃以下 |
| 炉心形状 寸法 | 1/2格子管集合体 幅:2,815mm 高さ:2,815mm 奥行:1,324mm |
| 減速材 | なし |
| 制御装置 | 制御安全棒駆動機構 移動テーブル駆動機構 |
| 運転形態 | デイリー運転 |



FCA原子炉本体

(出典: 第519回核燃料施設等の新規規制基準適合性に係る審査会合(合同開催)資料3(2024年4月8日)に加筆
 <<https://www.da.nra.go.jp/view/NRA100000709?contents=NRA100000709-002-003#pdf=NRA100000709-002-003>>)



(出典: 原子力機構HPより <https://www.jaea.go.jp/04/ntokai/anzen/anzen_05.html>)

FCA(高速炉臨界実験装置)施設の設置変更許可申請の経緯

- ◆ F C A（高速炉臨界実験装置）施設は、令和3年9月29日に認可を受けた廃止措置計画に基づき、現在廃止措置中である。
- ◆ 原子力機構は、文部科学省と米国エネルギー省との合意により、令和7年12月までに使用済みの²³⁵U濃縮度20%ウラン燃料を米国エネルギー省に引き渡すこととなった。このため、原子力機構から、既許可の使用済燃料の処分の方法を変更する設置変更許可申請が令和6年3月4日付けで申請された。

使用済燃料の処分の方法の変更内容

| 変更前 | 変更後 |
|---|--|
| <p data-bbox="188 336 712 376">8.使用済燃料の処分の方法</p> <p data-bbox="188 443 1111 595">使用済みの^{235}U濃縮度20%ウラン燃料、天然ウラン燃料及び劣化ウラン燃料は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。</p> <p data-bbox="188 711 1115 919">使用済みの^{235}U濃縮度93%ウラン燃料及びプルトニウム燃料は、我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国である米国のエネルギー省に引き渡す。</p> | <p data-bbox="1164 336 1688 376">8.使用済燃料の処分の方法</p> <p data-bbox="1164 443 2087 703">使用済みの天然ウラン燃料及び劣化ウラン燃料は、<u>国内又は我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国の組織に引取りを依頼して引き渡す。引渡しまでの間は、本施設の核燃料物質貯蔵施設において貯蔵する。</u></p> <p data-bbox="1164 711 2087 971">使用済みの^{235}U濃縮度93%ウラン燃料、^{235}U濃縮度20%ウラン燃料及びプルトニウム燃料は、我が国が原子力の平和利用に関する協力のための協定を締結している国である米国のエネルギー省に引き渡す。</p> |

※なお、使用済みのプルトニウム燃料及び ^{235}U 濃縮度93%ウラン燃料は、平成28年に米国エネルギー省に引き渡し済みである。

平和利用に関する審査結果

【申請内容】

- ①引き続き貯蔵が行われる使用済みの天然ウラン燃料及び劣化ウラン燃料について、他施設の記載と整合させるため、処分の方針を明確化する。
- ②今回の使用済みの²³⁵U濃縮度20%ウラン燃料の引き渡しについて、文部科学省と米国エネルギー省との合意文書には、今回の引き渡しが国同士の国際協定※に従って実施されるとある。

このため、今回引き渡す使用済みの²³⁵U濃縮度20%ウラン燃料の利用は、日米原子力協定に従い、平和的目的に限定される。

※協定(日本国政府とアメリカ合衆国政府)

・原子力の平和的利用に関する協力のための日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定



【審査結果】

試験研究用等原子炉が平和の目的以外に利用されるおそれはないものと認められる。

原子力の平和的利用に関する協力のための 日本国政府とアメリカ合衆国政府との間の協定

- 日本国政府とアメリカ合衆国政府との間で、原子力の平和的利用に関する協力のために協定を締結

第8条

- 1 この協定の下での協力は、平和的目的に限って行う。
- 2 この協定に基づいて移転された資材、核物質、設備及び構成部分並びにこれらの資材、核物質、設備若しくは構成部分において使用され又はその使用を通じて生産された核物質は、いかなる核爆発装置のためにも、いかなる核爆発装置の研究又は開発のためにも、また、いかなる軍事的目的のためにも使用してはならない。