

高速炉臨界実験装置(FCA: Fast Critical Assembly)の概要

参考1

●概要

高速炉臨界実験装置(FCA)は高速炉の核特性の研究を目的とする施設であり、運転開始は1967年4月である。得られた実験結果は、高速実験炉「常陽」、高速増殖原型炉「もんじゅ」といった高速炉の炉心設計における重要なデータとして利用されてきた。燃料組成や炉心形状の自由度が大きく、高速炉体系のみならず、多種多様な炉心を模擬した体系の実験が可能である。

●特徴

- ✓ 水平2分割型構造の炉心により自由な炉心形状の構築が可能

●主な燃料

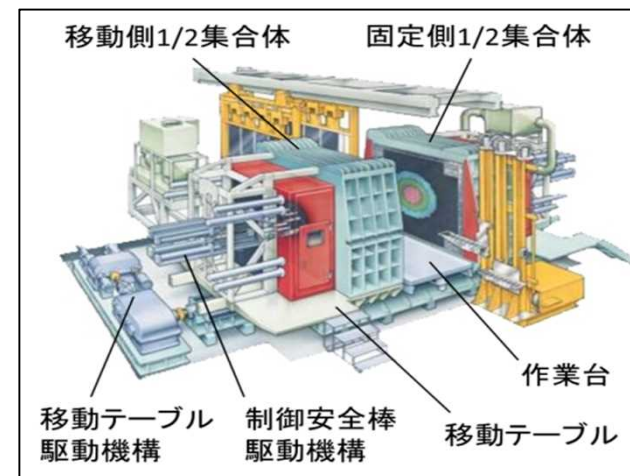
- ✓ 高濃縮ウラン燃料
- ✓ プルトニウム燃料

●主な研究テーマ

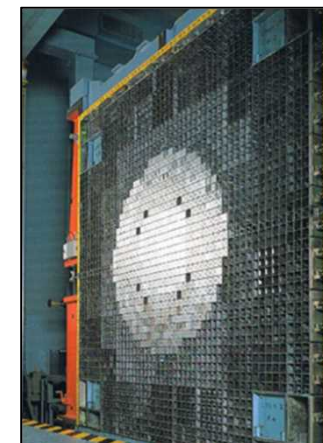
- ✓ 安全規制に関する研究
- ✓ ADSの基礎研究
- ✓ 福島デブリに関する研究

●主な実績

常陽Mk-I・常陽Mk-II モックアップ炉心実験、もんじゅモックアップ炉心実験、等



▲FCAの炉心概要



▲炉心部外観