

## 「常陽」の概要

「常陽」は、燃料にウラン-プルトニウム混合酸化物(MOX)を用いた、ナトリウム冷却型的高速実験炉であり、昭和52年4月(1977年4月)の初臨界達成から四半世紀を超えた運転実績を有しています。当初は増殖炉心(MK-I炉心)で運転され、熱出力50MWt、75MWtでの性能試験と運転により高速炉心やナトリウム冷却系の特性を把握し、蒸気発生器を除く高速炉プラントの技術的経験を蓄積しました。その後、燃料・材料の照射試験用に

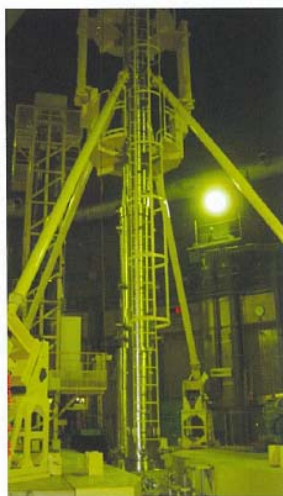
熱出力100MWtの炉心(MK-II炉心)に改造し、昭和58年(1983年)から運転を開始しました。

さらに、多種多様な照射試験をより効率的に行うため、照射スペースの拡大及び高中性子束化を図り、熱出力を140MWtに増強し(MK-III炉心)、平成15年7月(2003年7月)から運転を開始しています。

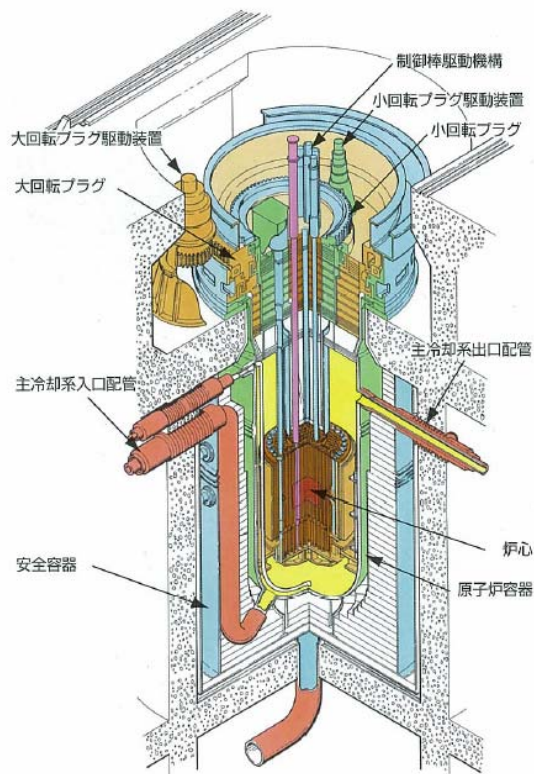
また、昭和59年(1984年)からは、外部利用者にも高速中性子照射の機会を提供しています。



「常陽」の外観



MARICOの炉心装荷



原子炉本体断面図

## 「常陽」の役割

- 運転試験を通じての高速炉技術の高度化
- 高速炉用新型燃料・新材料の開発
- 高速炉実用化のための革新技術の実証
- 施設共用による基礎、基盤的科学技術への貢献