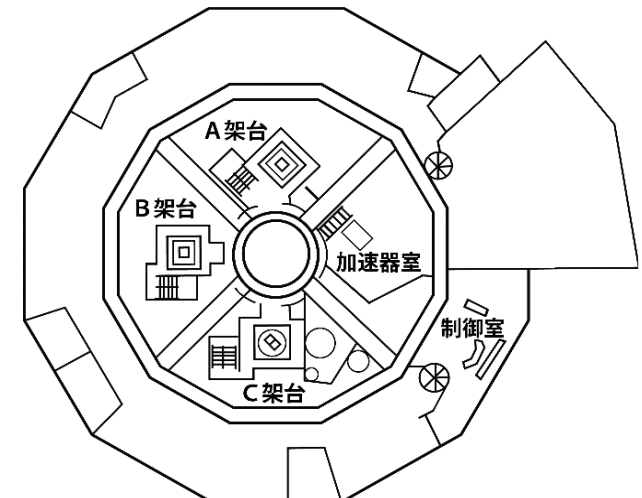


京都大学臨界集合体実験装置(KUCA)の概要

- 初臨界:昭和49(1974)年8月
- 最大熱出力:100W(通常1W以下で運転)
- 複数架台(炉心)方式
 - 軽水減速架台(C架台)
 - 固体減速架台(A架台、B架台)
(減速材:ポリエチレン、黒鉛など)
- D-T加速器を併設(14MeV中性子源)
- 国内で唯一大学が所有する臨界実験装置



KUCA本体平面図



軽水減速炉心



固体減速炉心

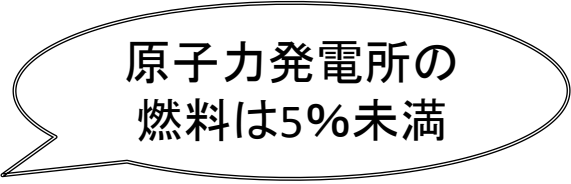
高濃縮ウランと低濃縮ウランについて

- ◆ ウランには、核分裂しやすいウラン-235と核分裂しにくいウラン-238の二つの種類(同位体)があり、**ウラン全体に対するウラン-235の割合を「濃縮度」といいます。**

この濃縮度(ウラン-235の割合)が

20%未満のものを「低濃縮ウラン」

20%以上のものを「高濃縮ウラン」と呼んでいます。



原子力発電所の
燃料は5%未満

- ◆ **高濃縮ウラン**は、天然ウランに比べると、盗取された場合に、**核兵器の原材料に流用されやすい**というセキュリティ上の懸念があります。

原子炉の安全性や放射能・放射線安全という点では、低濃縮ウラン燃料と高濃縮ウラン燃料との違いはありません。

- ◆ **KUR**でも以前は高濃縮ウラン燃料を使用していましたが、**平成19(2007)年までにすべての高濃縮ウランの使用済燃料を撤去し、平成22(2010)年5月から低濃縮ウラン燃料による運転を開始しています。**