

出力密度

出力密度 しゅつりよくみつど

power density. 原子炉における炉心体積当たりの熱出力を言い、kW/l（リットル）、kW/m³あるいはW/cm³で表される。通常は、炉心体積として炉心の燃料集合体外縁内の減速材を含めた体積をとるが、燃料酸化物あるいは燃料金属のみの体積をとって「燃料の出力密度」と断って用いることがある。BWRで50kW/l、PWRで70kW/l程度で、他の発熱機関にくらべて非常に大きい。FBRでは250～500kW/lと大きい。原子炉の炉心出力に対する割合を比較したり、他の熱機関と比較する場合には便利だが、原子炉の設計や安全性を考えるとときには、出力密度のほかに燃料棒の太さや冷却方式を考慮しなければならない。

<登録年月>
2000年03月
