弥生

弥生 やよい

わが国の大学では最初の研究用高速炉であり、核分裂で作られる高速中性子を減速せずに利用して、種々の特徴ある研究を行うことができる。このような炉を高速中性子源炉と呼ぶ。大学で高速炉を所有しているのは世界でも東京大学のみである。弥生の炉心燃料は円柱状の濃縮ウランであり、その外側を劣化ウラン・ブランケットがとり囲んでおり、さらにこの燃料部が、鉛製の反射体の中に収納されている。その前後に鉛と重コンクリート製の遮へい体があり、さらに制御棒駆動機構も付属して、全体として0.5m×0.5m×7.3mの炉心集合体と呼ばれるものを構成している。この炉心集合体は、移動用通路枠の上に搭載されていて最大16mの範囲で水平移動でき、6ヶ所の運転位置に移動させて原子炉運転を行うことができる。運転位置は重コンクリート遮へい体内に2ヶ所、中速中性子柱内に3ヶ所、遮へい体のない位置に1ヶ所あり、実験目的に応じて使い分けられる。

<登録年月>

2004年03月