

高温工学試験研究炉 こうおんこうがくしけんけんきゅうろ

高温ガス炉の技術基盤の確立と高温核熱利用システムの開発を目的として、日本原子力研究所（現日本原子力研究開発機構）が茨城県大洗町に建設した試験研究炉。HTTR（High Temperature Engineering Test Reactor）と略称される。黒鉛減速、ヘリウム冷却型原子炉で、熱出力は30MWである。1991年3月に着工、1998年11月に初臨界を迎え、2001年12月に定格熱出力30MWおよび原子炉出口冷却材温度850℃を達成し、さらに2004年4月に原子炉出口温度950℃を達成した。HTTRでは2003年度から2006年度にかけて安全性実証試験が行われ、高温ガス炉の固有の安全性が確認された。また、HTTRの建設、運転と並行して、高温ガス炉が供給する高温核熱を利用する水素製造技術の開発も進められている。

<登録年月>

2009年03月
