

常温核融合反応

常温核融合反応 じょうおんかくゆうごうはんのう

核融合反応のうち、超高温プラズマを用いた高温（又は熱）核融合反応に対して、常温状態で生じるといわれる核融合反応を分類している。1989年にフライシュマン等が重水の電気分解実験中に過剰な熱が重水素核融合により発生したとして発表。この現象は、パラジウムやチタン、それらの合金等の水素吸蔵金属（固体容積の1000倍程の大量の重水素を吸蔵する性質がある）を陰極とし、重水電解質溶液中で長時間電気分解したとき、陰極の固体中に凝縮された重水素がある条件下において互いに衝突し合い、常温においてある確率でDD核融合反応が起こるといえるものである。この反応について、理論及び実験などを通じて多くの賛否両論が発表されたが、ほぼ否定的な評価となっている。

<登録年月>

2010年12月
