

クーロン障壁

クーロン障壁 くーろんしょうへき

同符号の電荷を持つ素粒子の間のクーロン斥力に起因するポテンシャル障壁。原子核と他の素粒子を衝突させる場合には、原子核の原子番号を Z_x 、質量数を A 、また粒子の電荷を Z_a とすれば、その原子核と素粒子の間の高さ $Z_x Z_a / A^{1/3} \text{ MeV}$ のクーロン障壁を越さないと原子核と素粒子が融合しない。正電荷をもつ低エネルギーの荷電粒子はこの障壁のため核反応を起こしにくい。核分裂では、分裂片はクーロン障壁を越して放出される。

<登録年月>

1998年02月
