

## 内部転換電子

### 内部転換電子 ないぶてんかんでんし

励起状態にある原子核が基底状態に落ちる時、 $\gamma$ 線を放出する代りに、そのエネルギー（ $E$ ）を原子の軌道電子に与え、与えられたエネルギーは運動エネルギーとなって電子が軌道から飛び出す。この運動エネルギーを持ち軌道外に飛び出した電子を内部転換電子という。電子に与えられたエネルギーは、 $E_k$ なる運動エネルギー（ $E_k = E - \phi$ ： $\phi$ は軌道電子の結合エネルギー）に転換するので、この現象を内部転換といい、飛び出した電子を内部転換電子という。内部転換電子の放出によって軌道に空孔が生じ、空孔はより外側の軌道電子によって満たされる。この時、軌道電子のエネルギー準位の差に相当するエネルギーが特性 X 線として放出される。

---

<登録年月>

1998年01月

---

---