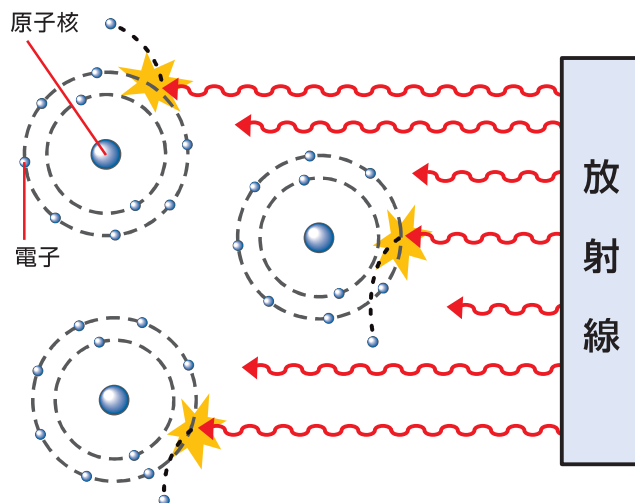


## 電離作用

放射線が物質を通過する時、もっているエネルギーを原子や分子に与え、電子をはじき出す働きを電離といいます。

パンクしにくい自動車のタイヤの素材や煙を感知すると警報が鳴る煙探知器は、電離作用を利用して開発したものです。

- ◆電離作用を利用した測定器:GM計数管や半導体検出器、電離箱など



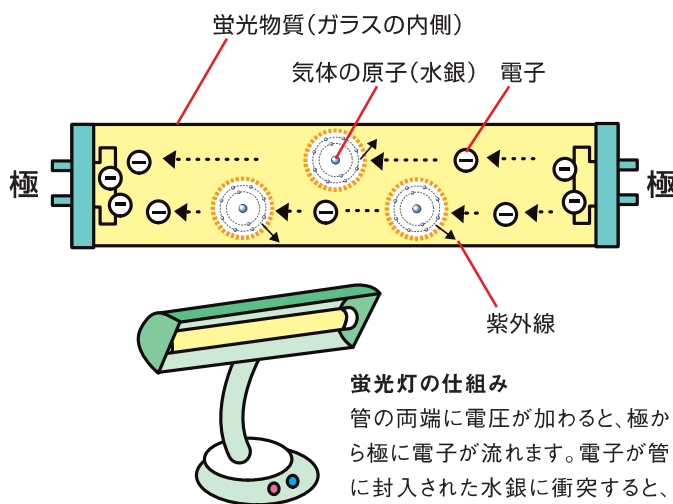
## 蛍光作用

蛍光作用とは、紫外線や放射線などが特別な物質に当たった時、その物質から特殊な光を出させる働きのことです。

この光を蛍光といい、蛍光を出す物質を蛍光物質といいます。

エックス(X)線の発見は、この蛍光作用によるものです。

- ◆蛍光作用を利用した測定器:シンチレーション式サーベイメータ、蛍光ガラス線量計、熱蛍光線量計など



### 蛍光灯の仕組み

管の両端に電圧が加わると、極から極に電子が流れます。電子が管に封入された水銀に衝突すると、紫外線が発生します。紫外線は蛍光物質を光らせます。

## 透過作用

放射線には、物質を通り抜ける作用があります。

病院のエックス(X)線撮影は、この透過作用を利用したものです。また、物質を通った後に放射線の量が減っていることを利用して、水位や鉄板、紙などの厚さを測ることができます。

