

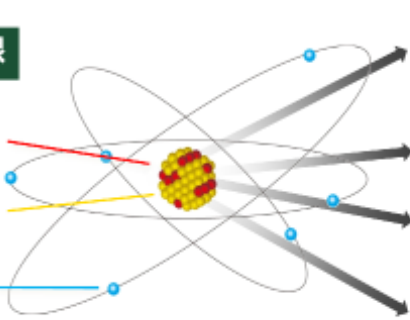
電離放射線 電離作用を有する放射線

粒子線

陽子

中性子

電子



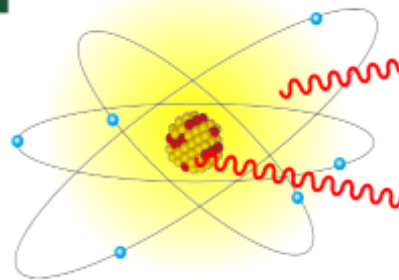
α 線 (原子核から飛び出るヘリウムの原子核)

β 線 (原子核から飛び出る電子)

中性子線 (原子炉, 加速器等から作られる)

陽子線 (加速器等から作られる)

電磁波



X線 (原子核の外で発生)

γ 線 (原子核から放出)

粒子線の仲間には、 α (アルファ) 線、 β (ベータ) 線、中性子線等が含まれます。

α 線とは、陽子2個と中性子2個からなるヘリウム原子核が高速で飛び出したもの、 β 線は原子核から飛び出した電子です。そのほかに中性子線や陽子線も粒子線の仲間です。

γ (ガンマ) 線とX (エックス) 線は電磁波の仲間です。 α 線、 β 線、 γ 線が原子核から放出されるのに対し、健康診査等で行われるX線検査で利用されるX線は原子核の外側で発生する電磁波です。X線検査の際には、X線管で発生させるX線が利用されます。X線には、制動X線と特性X線があります (上巻P16「医療で使われるエックス線と発生装置」)。

(関連ページ：上巻P13「放射線はどこで生まれる?」、上巻P14「放射線の種類」)

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2019年3月31日