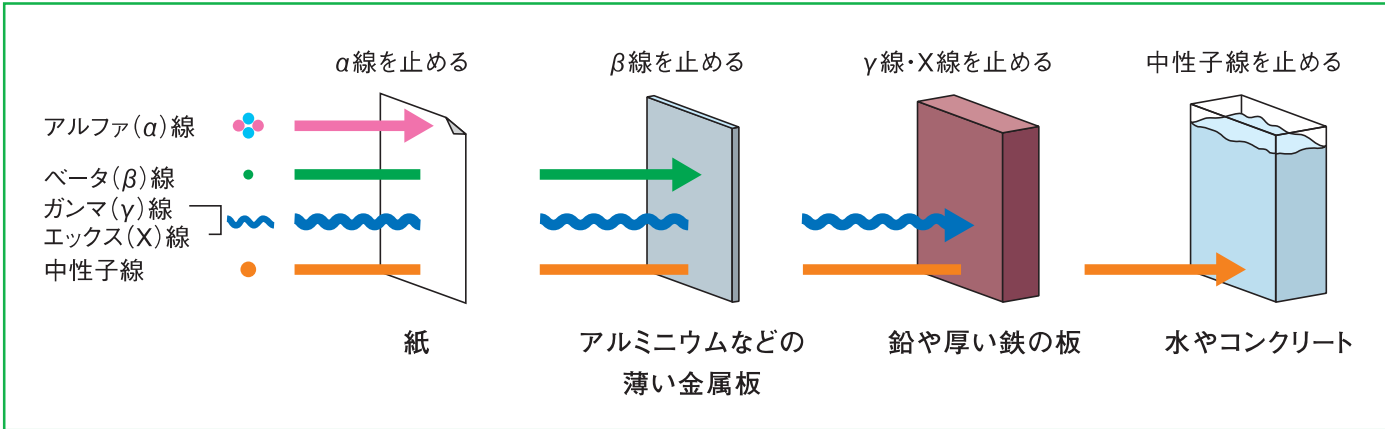


# 放射線の基礎知識

## 放射線の種類と性質

放射線には、アルファ( $\alpha$ )線、ベータ( $\beta$ )線、ガンマ( $\gamma$ )線、エックス(X)線、中性子線などの種類があり、どれも物質を透過する能力をもっていますが、その能力は放射線の種類によって違います。

アルファ( $\alpha$ )線は紙1枚、ベータ( $\beta$ )線はアルミニウム板など、材料や厚さを選ぶことにより遮ることができます。放射線を遮ることを遮へいといいます。



原子核には、不安定で自然に放射線を放出して別の原子核になってしまうものがあります。原子核が壊れるこの現象を壊変(崩壊)といい、放射線は、その時に放出される高速の粒子と高いエネルギーをもった電磁波のことです。

放射線は空間を高速で伝わるエネルギーの流れのことですが、この意味では電波や可視光線、赤外線、紫外線も全て含まれてしまうため、通常は、物質を電離(イオン化)させるエネルギーをもつ電離放射線のことを単に放射線といいます。

放射線は、大きく粒子と電磁波に分けられ、粒子の放射線は電荷の有無などでさらに細かく分類できます。

