



電磁波とは、電界（電場）と磁界（磁場）が相互に作用しながら空間を伝播する波のことです。波長が短くなる（周波数が高くなる）ほど、電磁波のエネルギーは高くなります。また放射線のエネルギーは電子ボルト（eV）で表されます。1 eV は  $1.6 \times 10^{-19}$  ジュール（J）です。

X（エックス）線とγ（ガンマ）線は、発生メカニズムの違いがありますが、どちらもエネルギーの高い電磁波です。

このように電磁波は、文字どおり波としての振る舞いをするところから、図に示すように電磁波が進む方向に対し直角な波型に表すことがあります。

本資料への収録日：2013年3月31日

改訂日：2015年3月31日