１４．電流の正体、電流、磁界

＜静電気と電流、電子線と電子＞

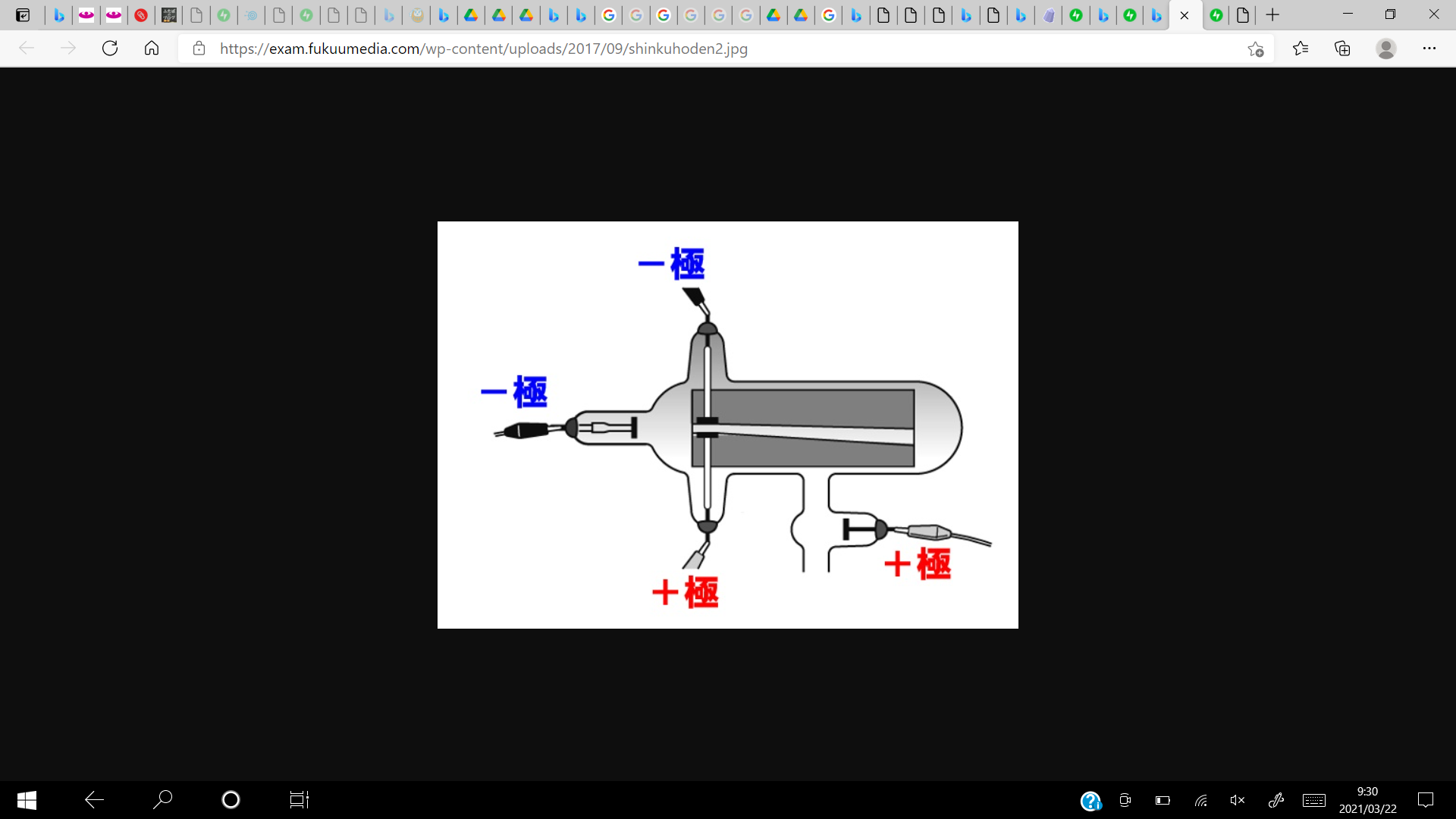
静電気…２種類の物体を摩擦したとき、物体が帯びる電気。＋と－の電気

同じ種類の電気（＋と＋、－と－）だとしりぞけ合う

異なる種類の電気（＋と－）だと引き合う

放電…たまっていた電気が流れだしたり、電流が空間を流れたりする現象

電子線（陰極線）…－の電気を持った電子の流れ



電子は＋極に引かれるため

この場合は下に曲がる。

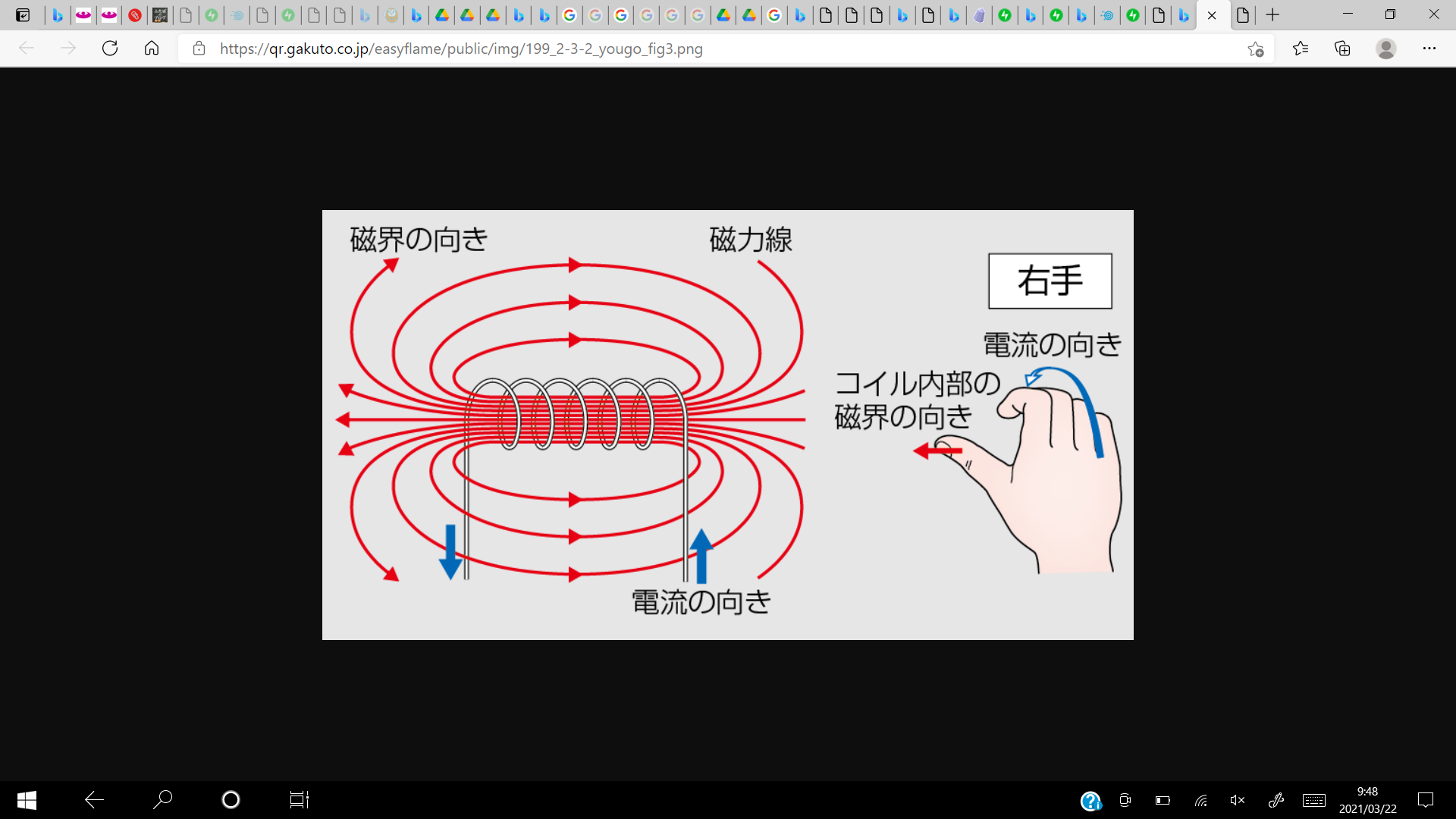
＜電流と磁界＞

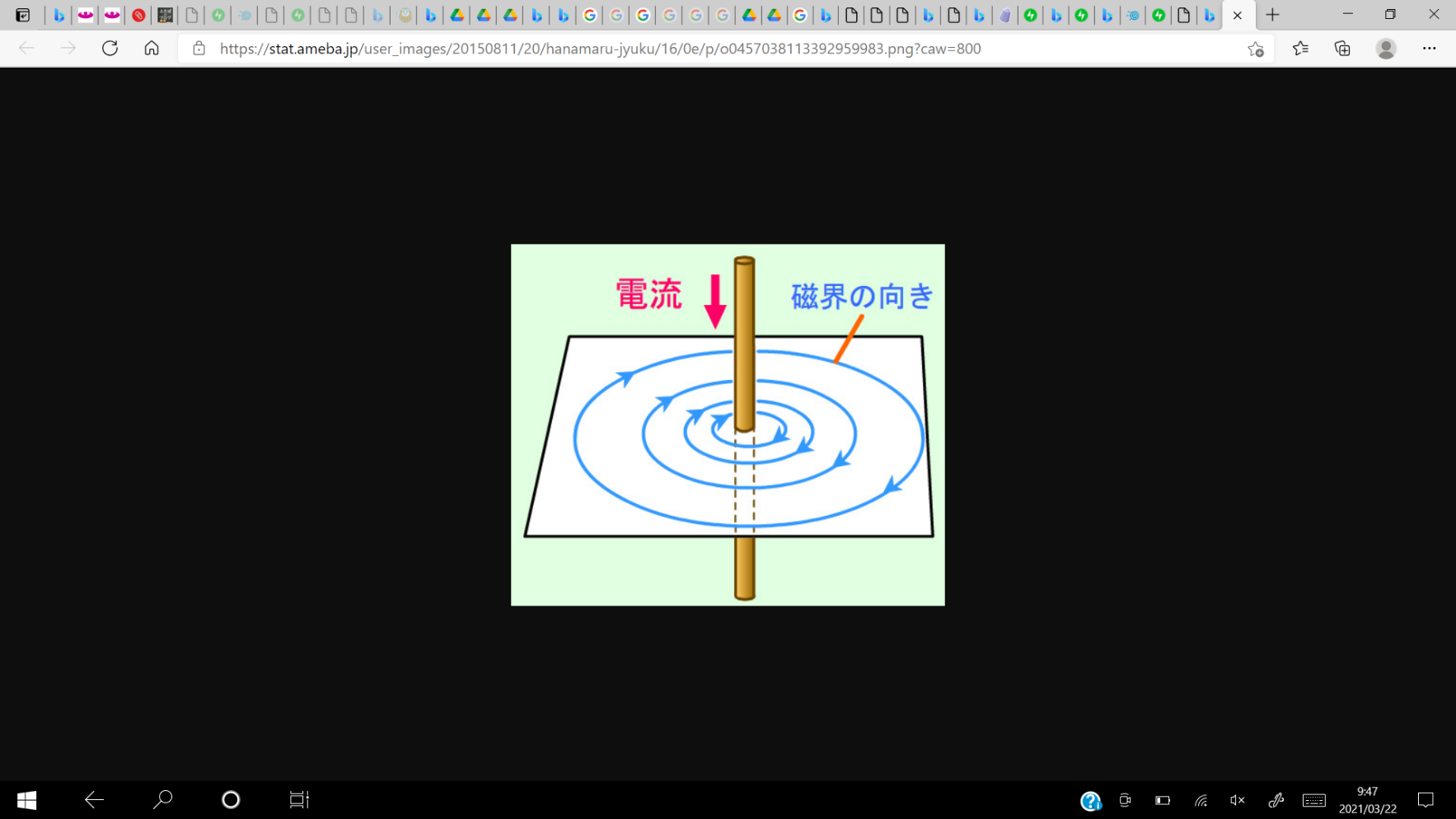
磁石と磁石が引き合ったり、しりぞけ合ったりする力を磁力といい、

その力がはたらく空間を磁界という。

方位磁針を置いたときN極の指す向きを磁界の向きという。

磁界の線を表した線を磁力線という。

＜導線のまわりの磁界＞　　＜コイルのまわりの磁界＞



磁界の中の導線に電流を流すと電流が力を受ける

力の向き…電流の向き、磁界の向きで決まる

力の大きさ…電流が大きいほど、磁力が大きいほど受ける力は大きい

電磁誘導…コイルの中の磁界が変化すると、電圧が生じ**電流**が流れる現象

～誘導電流～

コイルの巻数が多い

磁界の変化が速いほど　　　　　　　　誘導電流が大きくなる

磁石の磁力が強いほど

＜直流と交流＞

直流→向きが一定の電流

交流→向きや大きさが周期的に変化する電流

電流の向きが１秒間に変化する回数を周波数という。単位はHs（ヘルツ）