

# 物理学概論B (電磁気学)

## 第1回 クーロンの法則

2019年度10月1日(火) 3,4限 担当:佐藤 純

クーロンの法則：2つの電荷の間には、距離の2乗に反比例し、電荷の積に比例する力が働く。  
2つの電荷が同符号のとき斥力が、異符号のとき引力が働く。

比例定数を  $\frac{1}{4\pi\epsilon_0}$  として、 $F = \frac{1}{4\pi\epsilon_0} \frac{q_A q_B}{r_{AB}^2}$  と書ける。

ただし、 $F$  が負のとき引力、正のとき斥力を表すとする。

Bの電荷がAの電荷に及ぼす力をベクトルで書くと、 $\vec{F} = \frac{q_A q_B}{4\pi\epsilon_0} \frac{\vec{r}_{AB}}{r_{AB}^3}$  となる。

