

• 起電力 ($= \Delta E$) :

$$\Delta E = \Delta E^\circ - \frac{RT}{nF} \ln Q$$

$$= \Delta E - \frac{0.059}{n} \log Q$$

ΔE° : 標準電位の差

ex 亜鉛と銅

$$E^\circ_{\text{Zn}} = -0.763, \quad E^\circ_{\text{Cu}} = +0.337$$

$$\therefore \Delta E^\circ = 0.337 - (-0.763) = 1.2$$

n : 移動する電子の量

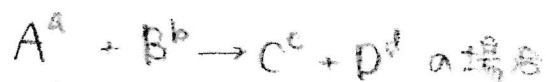
例① ZnとCu



例② Znと Ag



Q : 反応商



$$Q = \frac{[\text{C}]^c [\text{D}]^d}{[\text{A}]^a [\text{B}]^b}$$

ただし、固体の場合、 A が固体だと

あると $[\text{A}] = 1$ となる。

$\ln$: 自然対数 $\log$: 常用対数

★ 起電力が 0. 則ちこのとき反応は収束し、平衡状態なので

$Q = K$ (平衡定数) となる。