

- 240 • 電位 ... 電氣的なエネルギーの高さのイメージ
 定義は「1Cを1V移動させるときの仕事が1J」
 ⇒ 定義式 $W = q\Delta V$

※ 電位も電位差も同じ文字 V で示されることが多い。
 しかし、区別しないと理解しづらいので、この解説では
 電位を V 、電位差を ΔV と書くこととする。

- 電位と電場の関係 ... 電位の傾きが電場
 ⇒ $E = \frac{\Delta V}{d}$

(1)(2) 導体球内は全て等電位と存る。

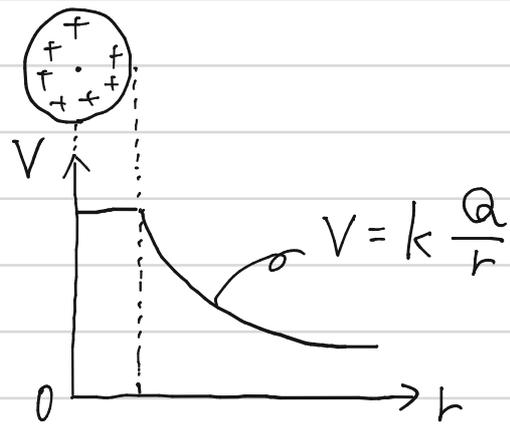
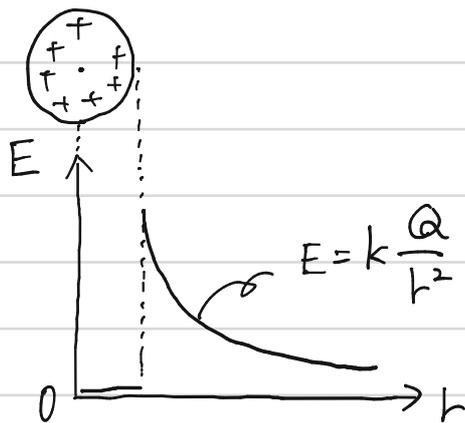
⇒ 電位の傾きがないので電場は0と存る

導体球の外は、点電荷のまわりの電場の式、電位の式より

$$E = k \frac{Q}{r^2}$$

$$V = k \frac{Q}{r} \quad (\text{無限遠点が } V=0 \text{ の基準})$$

これよりグラフを書くと



※ $V-r$ グラフの傾きが $E-r$ グラフの値の大きさに存っている。