

## 41 電磁誘導

(4)

中心から  $r$  の距離にある単位電荷を半径方向に縁に向かって  $dr$  だけ移動させたとき、その電位の変化を  $dV$  とすると、 $dV = Edr = \omega Brdr$

$$\text{よって、 } V = \int_0^a dV = \int_0^a \omega Brdr = \omega B \left[ \frac{r^2}{2} \right]_0^a = \frac{\omega Ba^2}{2}$$