

2年 組 氏名

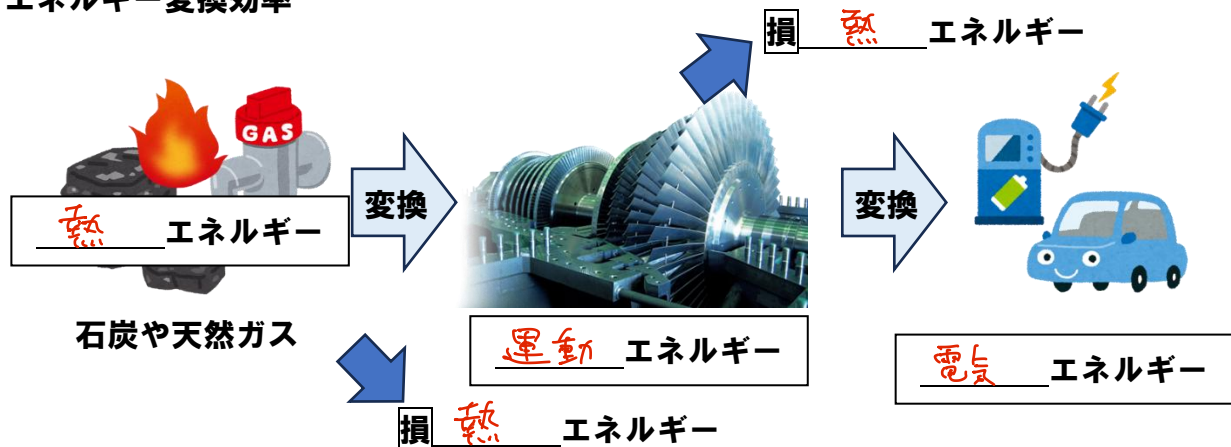
目標：電気が発生する仕組みを理解できる

● エネルギー変換とは
例）火力発電



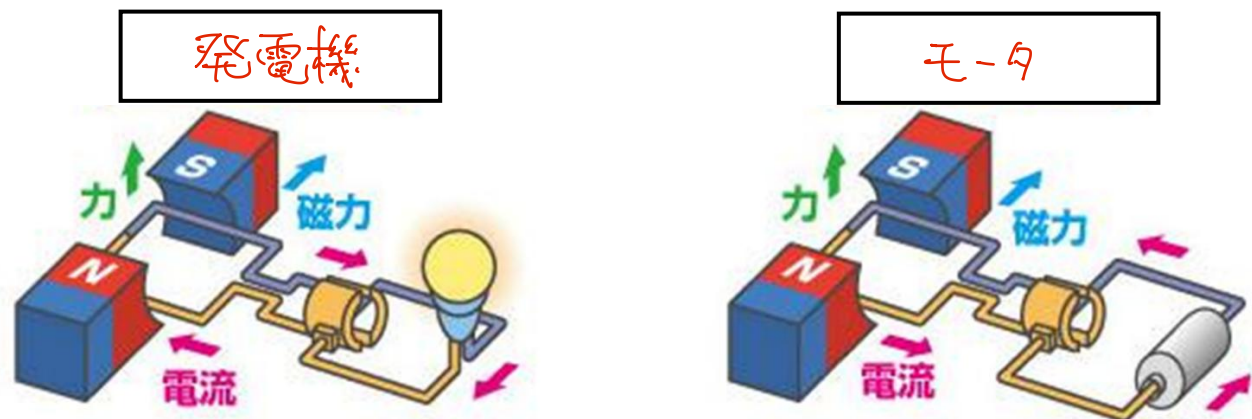
燃やすと熱が発生！ 熱を運動に変化！ 運動を電気に変化！ →製品へ

● エネルギー変換効率



エネルギー変換すると必ず損失が発生する！

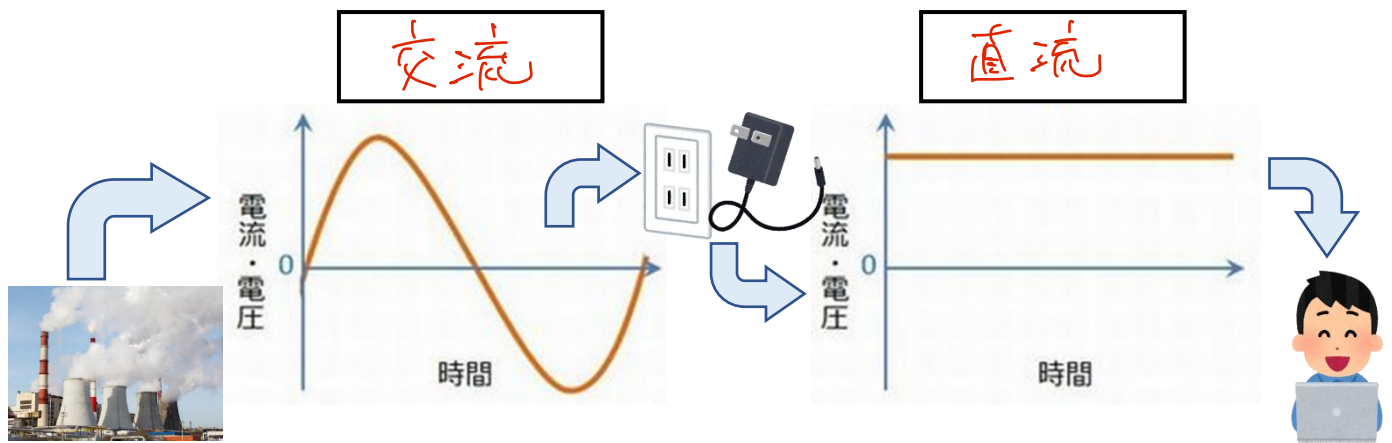
● なんで“回る”と電気が発生するの？



回転すると磁力の向きが変化して電流が発生する…

電磁誘導

● 電気の種類は2種類！



電圧の高さを変えること…

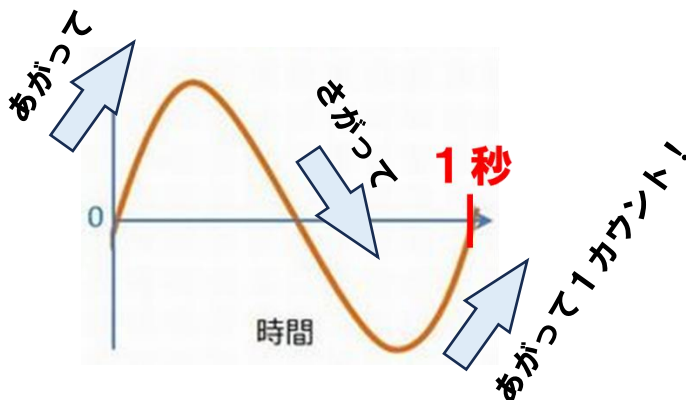
変圧

● 交流の仕組み

電流の向きが周期的に1秒間に变化する回数…

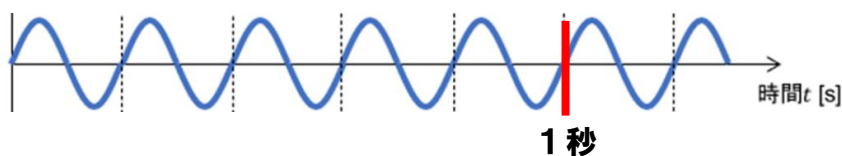
周波数

単位: Hz (ヘルツ)



何 Hz?

→ 1 Hz!



何 Hz?

→ 5 Hz

● 有限の発電と無限の発電



火力発電 … 化石燃料

原子力発電 … 核燃料

資源には限りがある！



水力、風力、太陽光、
地熱、バイオマス

再生可能エネルギー