

エネルギーとは何なのか？働きや種類をしらべてみました
物理学において仕事をする能力のこと。
仕事とは、ものを動かしたり、熱や光、音をすること。
そのために必要なのがエネルギーなのです。

出典 四国電力



← エネルギーを初めて認識した人

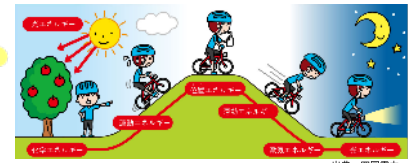
17世紀
イタリア
ガリレオ・ガリレイ



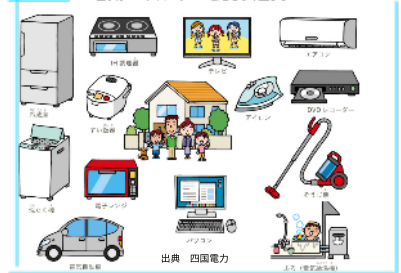
エネルギーには7つの種類があります！

- 運動エネルギー…モノが運動しているときのエネルギー
- 位置エネルギー…モノが高い場所にあるときにたくわえられるエネルギー
- 電気エネルギー…電荷や電流、電磁波などがもつエネルギー
- 熱エネルギー…モノを温めたりする能力のあるエネルギー
- 光エネルギー…電磁波の一種である光がもつエネルギー
- 化学エネルギー…化学とう合によって物質内に蓄えられるエネルギー
- エネルギー…電子核が分裂するときに発生するエネルギー

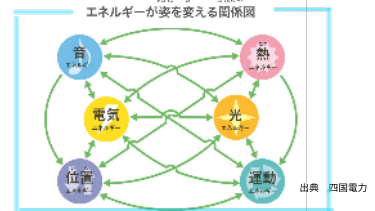
出典 NET ZERO NOW



電気エネルギーを使う道具



エネルギーが姿を変える関係図

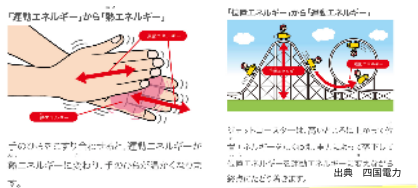


姿を変えるエネルギー

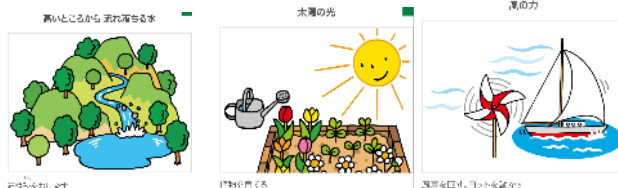
エネルギーは簡単に姿を変えることができます。
例えば…テレビは電気エネルギーが光エネルギーや音エネルギーに、
熱エネルギーに姿を変えています。
エネルギーは姿を変える前と後とで、合計の料が同じという特性があります。
これを「エネルギー保存の法則」といいます。

出典 四国電力

わかりやすい例 画像



自然の中のエネルギー



自然の中にもエネルギーがあります。
水のながれ、太陽の光、風の力

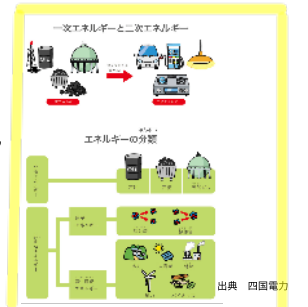
出典 四国電力

一次エネルギー、二次エネルギーについて

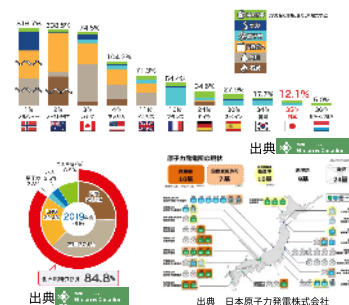
エネルギーが仕事をする能力であるのに対して、石油や石炭などの資源はエネルギーのもとになるもの（原料や材料）。
自然界からとれた石油や石炭などの資源を「一次エネルギー」、これらの資源を使いやすいように作り変えたものが「二次エネルギー」といいます。
二次エネルギーの例…電気、ガス、ガソリンなど

出典 四国電力

→ 図で説明すると



出典 四国電力



出典 四国電力

出典 日本原子力発電株式会社

日本がかかえるエネルギー問題とは？

- ①日本はエネルギー自給率が低い…日本はエネルギー大部分を海外に頼っている
 - ②化石燃料への依存率が高い…化石燃料を利用する火力発電への依存度が高いけいこうがあり、2011年の震災以降、原子力発電所の稼働停止で不足した電力供給を火力発電で補ったことが原因
 - ③再生可能エネルギーの普及が少なく、電気料金の高騰が問題となっている為
- ※再生可能エネルギーとは石油や石炭、天然ガスといった有限な資源である化石エネルギーとは違い、太陽光や風力、地熱のような自然界に常に存在するエネルギーのこと

出典 四国電力

エネルギー問題を解決する為に私達ができること

- 徒歩や自転車で移動する
- 車ではなく公共交通機関を利用する
- リデュース、リユース、リサイクルをする
- 節電、節水を意識する
- 自宅に太陽光発電を導入する

出典 四国電力



出典 四国電力

振り返り

エネルギーのことは深く知らなかったけど、種類がたくさんあることがわかりました。
そしてエネルギーを初めて認識した人がガリレオ・ガリレイさんの名前を初めて知ったし、すごい人なんだなと思いました。
エネルギー問題を解決するためのことを調べると私たちでもできることがあるのがわかったし、前に勉強した3Rもエネルギー問題に関係するのでこれからも続けていこうと思いました。