

技術科課題 2年

(5 / 11 ~)



ちゃお！技術・家庭科の技術分野を担当する、圓藤 江梨香です。読みますか？とも画数が多くて書くのが大変です。ローマ字で書くとEndo Erikaです。何はともあれ、半年、よろしくお願ひします('◇') ちなみに、学校が再開されたら2年生のみなさんは、後期が技術になります。教科書無くさないでくださいね。予定では、「エネルギー変換に関する技術」と「情報に関する技術」を学習する予定です。はんだづけと呼ばれる作業をしたり、プログラミングをしたり、、、楽しみに待っていてください。

休校中の5月の技術の課題は、この冊子を使って勉強します。教科書も準備しておきましょう。

さあ、はじめましょう！！

2年 組 番 名前

エネルギー変換について知ろう

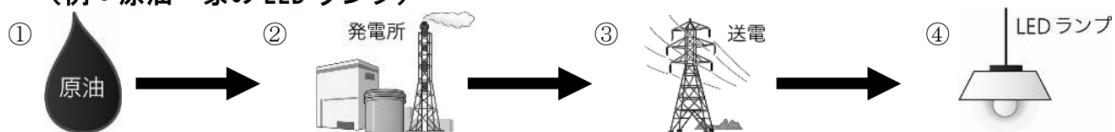
私たちは、エネルギーをさまざまな形に変換して利用しています。例えば、自動車のように、燃料を燃やして動かすものもあれば、電車のように、電気を使って動かすものまでさまざまなものがあります。このようにエネルギーをほかのエネルギーに変えることをエネルギー変換といいます。

- 1** 身近にある製品の多くは、電気のエネルギーを違う形のエネルギーに変換しています。どんなエネルギーに変換しているか記入しましょう。

身近にある製品	何を使用して	どのようなエネルギーに変換
例) 自動車	ガソリン	運動エネルギー
掃除機		
ホットカーペット		
携帯電話		

- 2** 発電所から家庭に電気が届くまでについて、() に適切な語句や数字を入れてまとめましょう。

(例: 原油→家の LED ランプ)



- ①原油が持っているエネルギーを 100% とします。
- ②原油を使って発電をするときに () などとして () % のエネルギーを損失する。
- ③発電所で作った電気を家庭に届けるまでに () などとして () % のエネルギーを損失する。
- ④家庭に届いた電気を LED の光に変換するときに () などとして () % のエネルギーを損失する。結局、最終的に光として使われているエネルギーは、元のエネルギーの () % 程度でしかない。

- 3** 発電所で行う発電について、長所と短所をまとめた下の表を完成させましょう。

火力発電	○発電量を調整しやすい。	×燃料となる天然ガスや()を燃やすと、大量の二酸化炭素が発生する。
水力発電	○再生可能エネルギーを利用している。	×ダムを建設する必要があり、自然が破壊されてしまう。
原子力発電	○核分裂により、少ない燃料で大きなエネルギーを得ることができる。	×()を使用するため安全面で特別な配慮が必要。

- 4** 現在、さまざまな新しい発電方法が研究されています。これはなぜだと思いますか？あなたの考えを書きましょう。