

(4) 電気はどこから

毎日のくらしの中で、使われている電気は、どのようにしてつくり、わたしたちのところにとどけられるのでしょうか。



① 電気を使っているもの調べ

家や学校で、電気を使っているものを調べましょう。

※かん電池を使うものはのぞく

いがいなところでも、電気が使われているよ。



電気って目に見えないけど、どうやってとどくのかな。



② 電気の旅

家や学校で使っている電気は、どのようにしてわたしたちのもとにとどくのでしょうか。



主に新潟県に電気を送っている東北電力東新潟火力発電所

電気をつくる

発電機を回して電気をつくれます。

電力会社の人の話

停電になると、みなさんの家の電気が使えないだけでなく、信号も消え、病院やお店などの電気も使えなくなり、夜になると真っ暗になってしまいます。わたしたちは、停電が起きないように、鉄塔や電柱、電線、電気の機械などを定期的に点検・交換しています。



電気をおくる

つくられた電気は、高い電圧(6万ボルト~50万ボルト)にして、送電線を使って送られます。

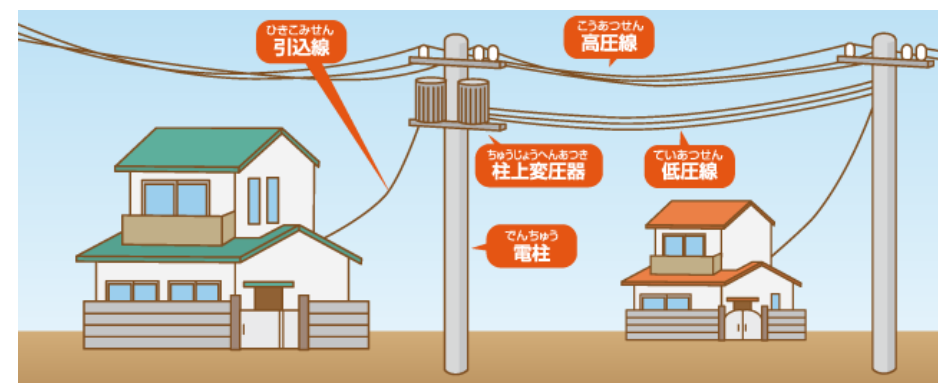
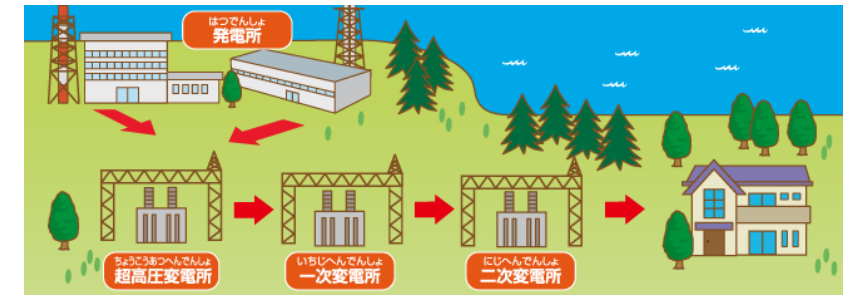
電気を 使えるようにする

送電線を使って発電所から送られる高い電圧の電気は、そのままでは使えないので、変電所で低い電圧(6000ボルト)に変えられて、電柱の配電線を使って送られます。

柏崎市剣(日吉小学校の近く)に大きな変電所があります。



柏崎市剣変電所



ボルト(V)は、電圧という電気を流そうとする力の単位です。

電気を家やしせつまでとどける

配電線の電圧は6000ボルトです。電柱に設置された柱上変圧器で、家で使う100ボルトや200ボルトの電圧に変えられ、引込線でみなさんの家にとどけられます。



電気のつくり方は、たくさんあるみたいだよ。

