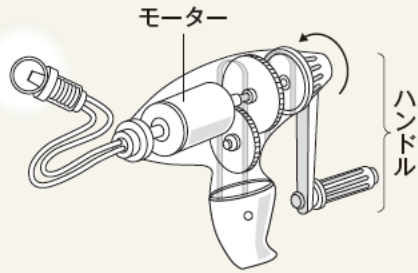


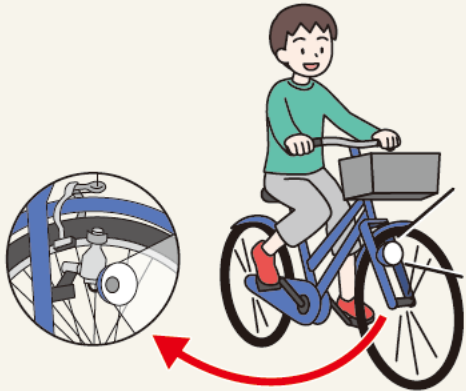
06 発電の仕組みをろう

(1) モーターを回すと電気が起こります。手回し発電機のハンドルを赤色で、電球を黄色で囲みましょう。



自転車のライト用発電機

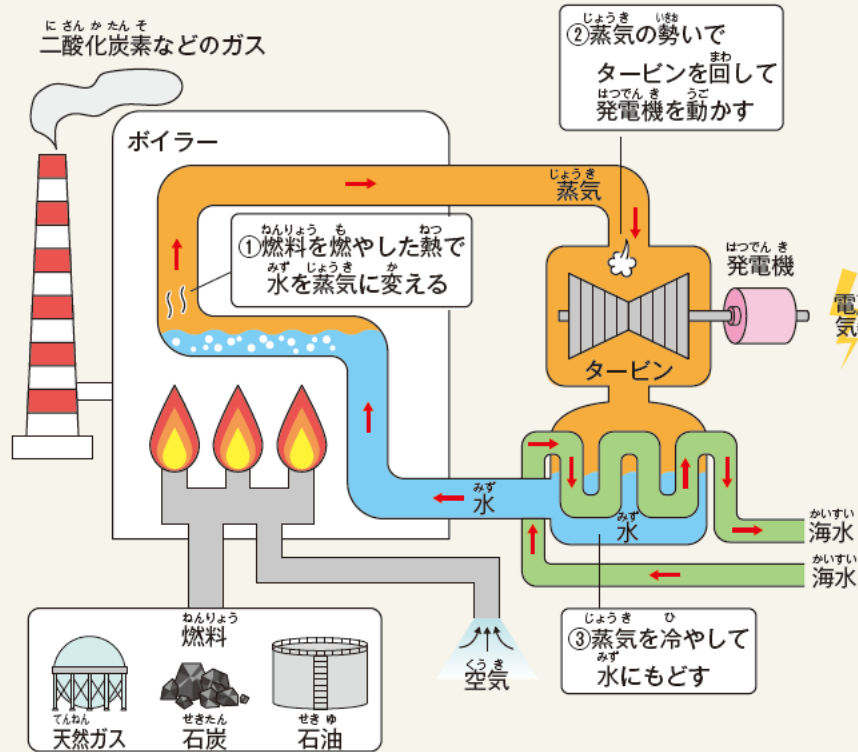
タイヤが回ると、発電機の軸が回って電気が作られます。



(2) 発電のしくみを読み、() に言葉を入れましょう。

火力発電所のしくみ

発電機につながっている() という大きな「羽根車」を蒸気で回して電気を作ります。



https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/nuclear/001/pamph/manga_denki/html/004/
経済産業省 資源エネルギー庁

(3) 発電に使う資源(燃料など)を選んで記号を書きましょう。

- 水力発電
- 火力発電
- 原子力発電
- 太陽光発電
- 地熱発電
- 風力発電

ア	太陽光	イ	水	ウ	石炭
エ	風	オ	石油	カ	ウラン
キ	地熱	ク	天然ガス		

学習のポイント

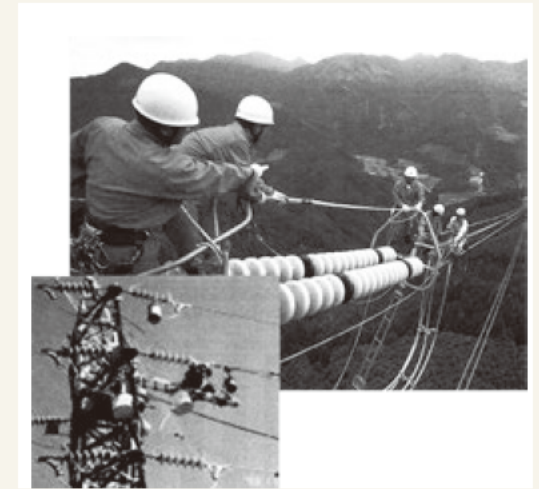
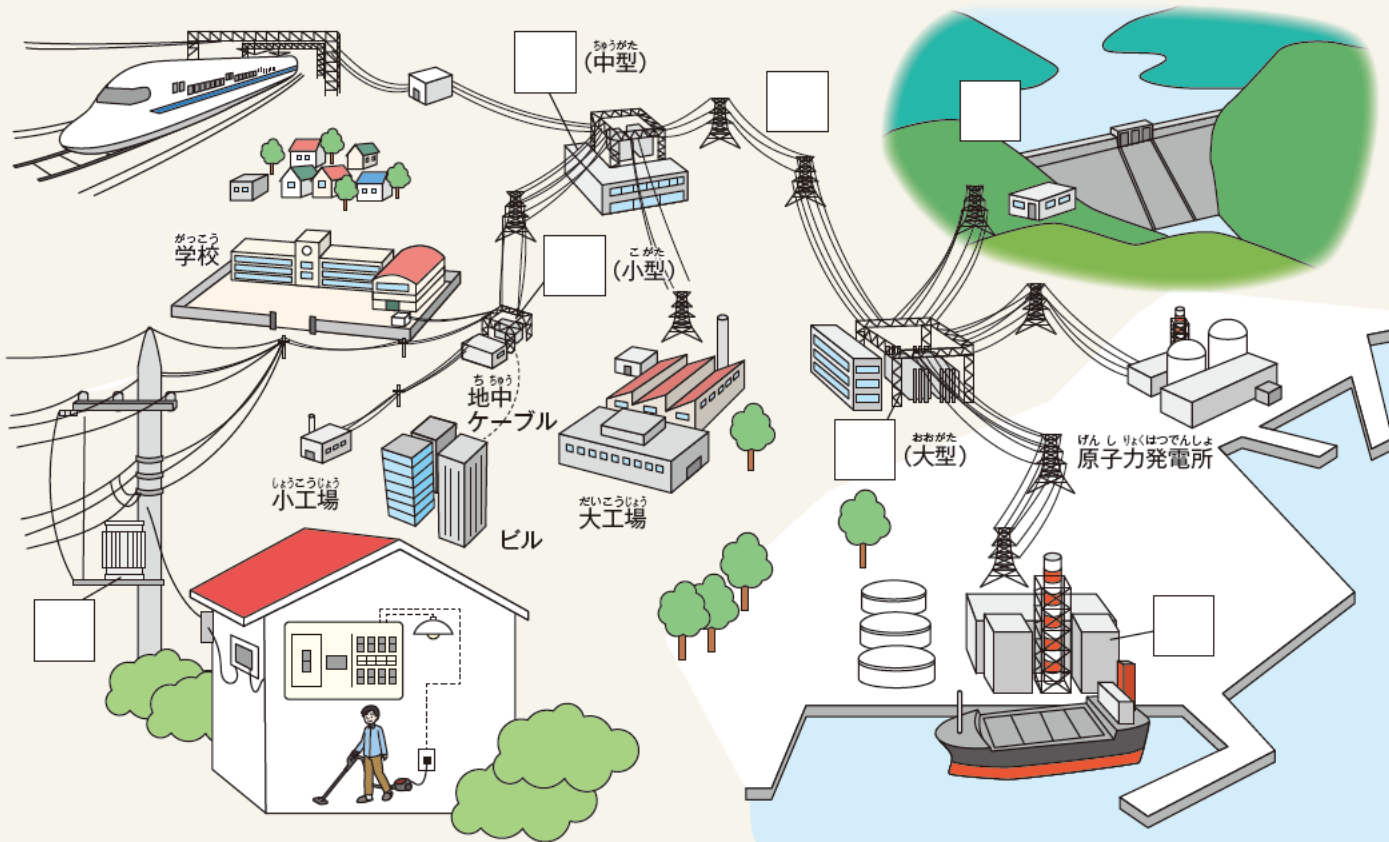
電気は発電機を回して作っています。発電機を回すためにタービンという羽根車を使っています。ただし、太陽光発電は太陽光パネルから直接電気を作っています。

07 発電所から家や工場に電気が届くまでについて知ろう

(1) 施設や設備の名前を から選び、 の中に記号を書きましょう。

(2) 写真の仕事はどこの仕事でしょう。○をつけましょう。

- | | | | | | |
|---|-----------|---|-------|---|-----|
| ア | 水力発電所 | イ | 火力発電所 | ウ | 送電線 |
| エ | 変電所 (3か所) | オ | 変圧器 | | |



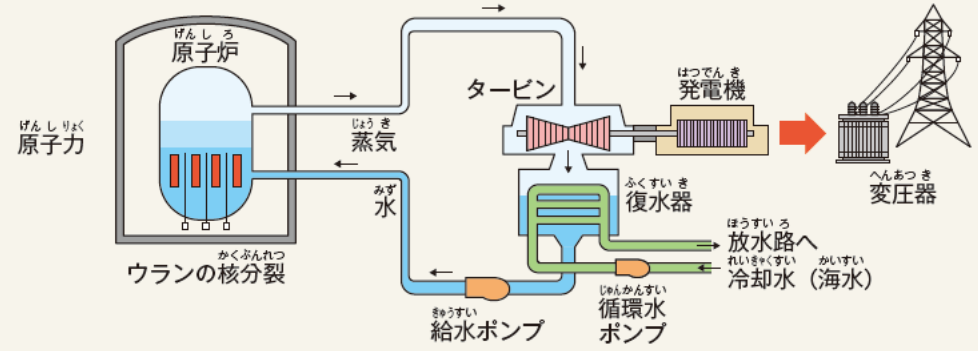
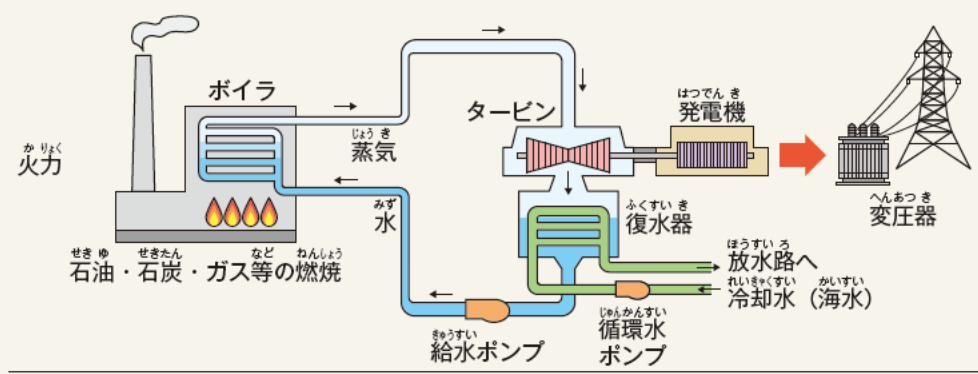
学習のポイント

発電所で作られた電気は、送電線によって、変電所や変圧器を通り、私たちの家庭に送られてきます。変電所や変圧器で、家庭や工場などにあう電圧に調整されます。

09 火力発電・原子力発電の仕組みを知ろう

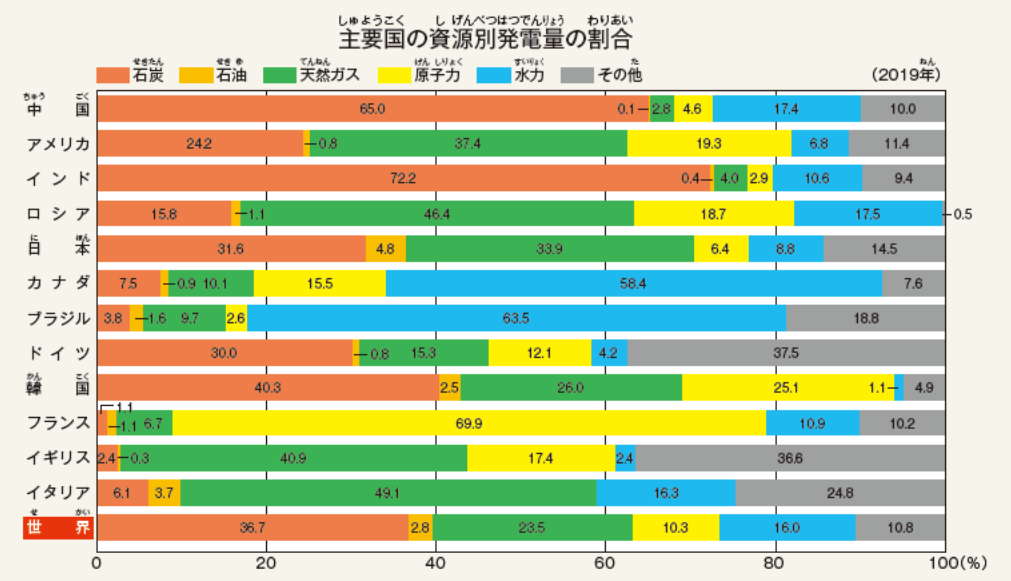
下の図を見て答えましょう。図に○をかき入れましょう。

- 火力発電と原子力発電の燃料を○で囲みましょう。
- 火力発電の水を蒸気に変える場所を○で囲みましょう。
原子力発電の水を蒸気に変える場所を○で囲みましょう。
- 蒸気を取り入れ、タービンを回し発電するところを○で囲みましょう。



下のグラフを見て答えましょう。

- 世界の平均より石炭を使う割合が多い国を書きましょう。
() () ()
- 日本が世界平均より割合が多い資源を書きましょう。
() ()



学習のポイント

火力発電も原子力発電も熱によって水蒸気を発生させてタービンを回しています。国によって、発電に使う資源の割合は違います。それぞれの国や日本の割合を読み取り、比較しましょう。

GIGA SCHOOL CONTENTS

テキストの感想を教えてください

このテキストの内容や学んだことなど、
テキストの感想を募集しています。

下のQRコードを読み込んで、
簡単なアンケートにお答えください。

記念品をお送りいたします。



TOUCH

エネルギー教育全国協議会