

電力ネットワークを体験しよう

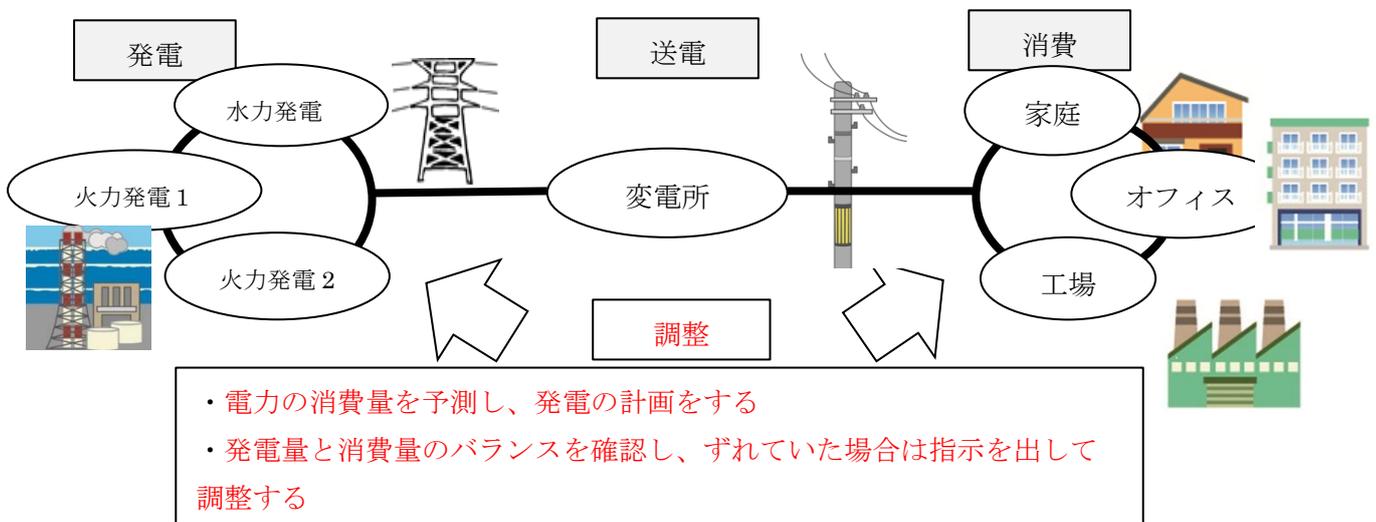
年 組 番号 名前

1. 電力会社の仕事として思いつくことを書き出しましょう

- ・電気を作って各家庭に流す。
- ・電気料金を徴収する。
- ・家庭で作られた電気を買取る。

2. 電力ネットワークを体験しよう

- ①電力会社の最大の仕事は、(**いかに安定して電力を供給すること**)ができるか。
②電気の消費量は、1日のなかで(**大きく変化**)する。
③(**日中**)にたくさん消費し、(**夜間**)は少ない。



3. 電力ネットワークのまとめ

- ④電力の発電と消費は常に(**一致させる**)必要があり、発電と消費の(**バランス**)をとらないと、安定して電力を供給できない。
⑤電力の消費量には、(**経済や気候**)などが大きく影響する。
⑥これらの影響を考慮して、電力会社は適切に(**発電量を調整**)しなければならない。

4. 応用しよう

あなたが電力会社を経営するとしたら、より安定して電力を供給できるようにするためにどんなアイデアを考えますか。思いついたアイデアを説明しましょう。

- ・ノートパソコンのように、バッテリーを使って、足りない時はバッテリーに切り替える。余ったら充電。
- ・家や工場でどれくらい使っているのかを正確にわかるようにセンサをつけて、電力の消費量をより正確に予測して調整する。
- ・小さい水力発電機とかをうまく使い、電力が足りなそうになったら補えるようにする。

5. 本時の授業で分かったことや感想を書きましょう

電力会社の大きな仕事は、無駄のないように電力を作って調整をすること、ということを知りました。普段の私たちの生活の中で停電がないことの大変さに気づきました。