

9 電気の利用

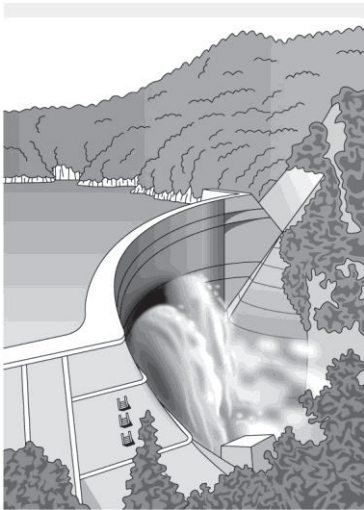
6年

組

名前 (

)

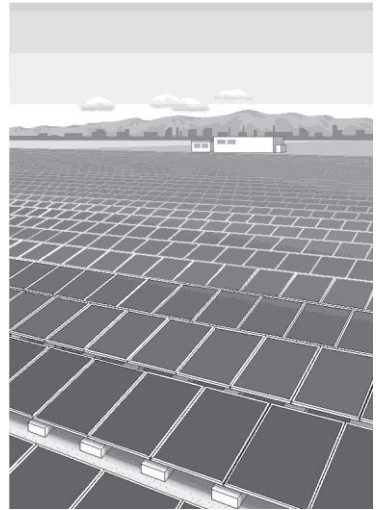
私たちが利用している電気は、日本各地の発電所でつくられています。



水力発電所



風力発電所



太陽光発電所

【見つけよう】

いろいろな発電所の写真を見ながら、発電所で電気をつくる方法について考えましょう。

水力発電所や風力発電所が、どのように電気をつくっているのかを考えましょう。

水車や風車で発電機を回して電気をつくっていると思う。

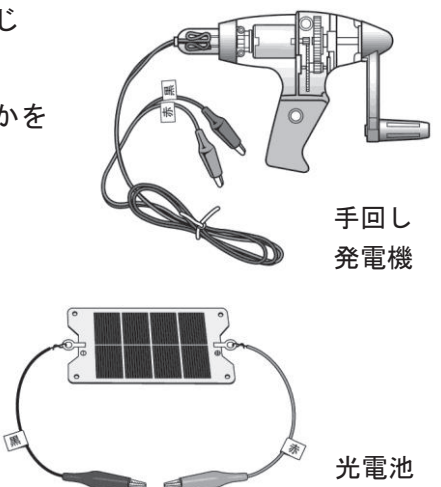
太陽光発電所が、どのように電気をつくっているのかを考えましょう。

光電池に光を当てて電気をつくっていると思う。

【はてな？】

問題

発電機を回したり、光電池に光を当てたりすると、
電気をつくることができるのだろうか。

9 電気の利用 実験 1		6年組名前（ ）					
【はてな？】 問題 発電機を回したり，光電池に光を当てたりすると， 電気をつくることができるのだろうか。		【実験 1】 手回し発電機や光電池を使って，電気をつくることを調べよう。					
【予想を書こう】 右の器具は，発電所の発電機や光電池と同じ ようなはたらきをします。これらの器具で， どのようにすると電気をつくるかを 予想しましょう。 ・電気は，手回し発電機を 回す と， つくることができると思う。 ・電気は，光電池に 光を当てる と， つくることができると思う。  手回し 発電機 光電池		【結果を書こう】 <table><tr><th>手回し発電機で電気をつくる方法</th><th>光電池で電気をつくる方法</th></tr><tr><td>豆電球や発光ダイオードを 手回し発電機につないで， ハンドルを回すと，豆電球や 発光ダイオードが光った。</td><td>豆電球や発光ダイオードを 光電池につないで， 光を当てると，豆電球や 発光ダイオードが光った。</td></tr></table>		手回し発電機で電気をつくる方法	光電池で電気をつくる方法	豆電球や発光ダイオードを 手回し発電機につないで， ハンドルを回すと，豆電球や 発光ダイオードが光った。	豆電球や発光ダイオードを 光電池につないで， 光を当てると，豆電球や 発光ダイオードが光った。
手回し発電機で電気をつくる方法	光電池で電気をつくる方法						
豆電球や発光ダイオードを 手回し発電機につないで， ハンドルを回すと，豆電球や 発光ダイオードが光った。	豆電球や発光ダイオードを 光電池につないで， 光を当てると，豆電球や 発光ダイオードが光った。						
【実験の計画を書こう】 手回し発電機や光電池で電気をつくる方法について，自分の予想を 確かめるにはどうしたらよいかを考えましょう。 〈方法〉 <table><tr><th>手回し発電機で電気をつくる方法</th><th>光電池で電気をつくる方法</th></tr><tr><td>豆電球や発光ダイオードを 手回し発電機につないで， ハンドルを回すと光るかを 調べる。</td><td>豆電球や発光ダイオードを 光電池につないで， 光を当てると光るかを調べる。</td></tr></table> 見通しをもとう （例：～になるはず，など） （手回し発電機で電気をつくる方法） 電気がつくられれば，豆電球や 発光ダイオードが光るはず。 （光電池で電気をつくる方法） 電気がつくられれば，豆電球や 発光ダイオードが光るはず。		手回し発電機で電気をつくる方法	光電池で電気をつくる方法	豆電球や発光ダイオードを 手回し発電機につないで， ハンドルを回すと光るかを 調べる。	豆電球や発光ダイオードを 光電池につないで， 光を当てると光るかを調べる。	【結果から考えられることを書こう】 ふり返ろう （例：見通しのとおり，見通しとちがって，など） （手回し発電機で電気をつくる方法） 見通しのとおり， 手回し発電機を回すと，豆電球や 発光ダイオードが光ったから， 手回し発電機で電気をつくる ことができるといえる。 （光電池で電気をつくる方法） 見通しのとおり，光電池に光を 当てると，豆電球や 発光ダイオードが光ったから， 光電池で電気をつくることが できるといえる。 結果と見通しを比べて，自分の考えの確からしさを考えよう！  【結果からわかった問題の答えを書こう】 結論 手回し発電機を回したり，光電池に光を当てたりすると，電気をつくる ことができる。	
手回し発電機で電気をつくる方法	光電池で電気をつくる方法						
豆電球や発光ダイオードを 手回し発電機につないで， ハンドルを回すと光るかを 調べる。	豆電球や発光ダイオードを 光電池につないで， 光を当てると光るかを調べる。						