

## 2

しょうすいりょくはつでん まな  
小水力発電を学ぼう！

特定非営利活動法人科学技術ネットワーク徳島

## 1. ねらい

地球温暖化抑制のため、日本はパリ協定で、温室効果ガス（二酸化炭素など）排出量を2030年までに2013年に比べて26%削減することになりました。この目標を達成するために再生可能エネルギーの比率を22%～24%に高めることとなります。

このような背景から、「再生可能エネルギー」の中の「小水力発電」について内容を学び、水車キットを河川ジオラマにセットして実際に発電しながら学習しましょう。

## 2. スクリーンによる学習

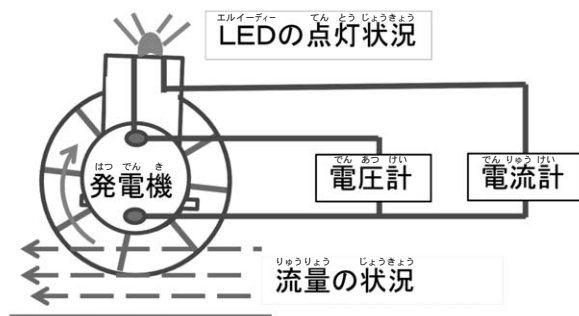
- 地球温暖化問題から再生可能エネルギーに取り組む必要性について学習します。
- 小水力発電の特徴、種類について学習します。

## 3. 実験による学習

- 用意した数種類の水車キットを順番に河川ジオラマにセットして発電させます。
- テスター（電圧や電流を測定する計器）を用いて発電量を調べます。
- 水の流量等を変化させ、いろいろな状況での発電特性を観察します。
- レポートにまとめます。



ペルトン水車キットの発電実験



実験方法



下掛け水車キットの発電実験

## 4. わかること

地球温暖化対策で再生可能エネルギー、小水力発電の取り組みについて理解できます。