

# テーマ1 環境にやさしいエネルギーについて

## 対象者 関連教科・単元

- 小4理 4電気のはたらき－3光電池のはたらき  
中3理 1化学変化とイオン－2化学変化と電池－3身のまわりの電池  
中3理 5地球と私たちの未来のために－4科学技術と人間－2エネルギー資源の利用  
中公民 4私たちと国際社会－2国際社会の課題と私たちの取り組み－5資源・エネルギー問題

## SDGs



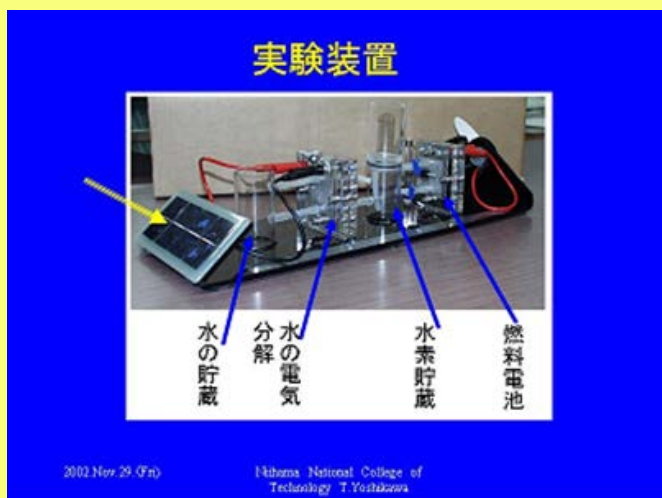
エネルギーをみんなに そしてクリーンに

## 学習のねらい

クリーンエネルギーの太陽電池と燃料電池の発電メカニズムをについて学ぶ

## 学習概要

- 導入(10分) ・エネルギーについて、映像を見ながら説明を聞き、理解します。(小学)  
・エネルギーを作るいろいろな方法(風力、水力、バイオマスなど)を学びます。(中学)
- 展開(30分) 太陽光発電で電気をつくり、その電気を使って、モーターを回したり、水を酸素と水素に分解します。  
電気のない世界から水素と空気から電気をつくる燃料電池の原理を学び、実演します。
- まとめ(5分) 感想アンケート



## 講座時間

45分(相談に応じて調整できます)

## 準備物及び経費

プロジェクター 使用 (PC不要)、電源/無料

## 担当者

吉川貴士(機械工学科)