

## YES 環境出前授業 記載用紙

講座名：燃料電池ってなんだろう？～地球温暖化を防ぐためにわたしたちができること

団体名：東京ガス株式会社 神奈川支社

テーマ	A エネルギー・暮らし：■省エネ ■再エネ ■暮らし
講座対象者	<input type="checkbox"/> 小学校低学年 <input type="checkbox"/> 小学校中学年 <input checked="" type="checkbox"/> 小学校高学年 <input type="checkbox"/> 放課後施設利用児童 <input checked="" type="checkbox"/> 中学生 <input type="checkbox"/> 高校生 <input type="checkbox"/> 大学生 <input type="checkbox"/> 地域一般
授業活用例	小学校5～6年生・中学校1～3年生、理科、総合学習
対応可能曜日	■平日 <input type="checkbox"/> 休日 <input type="checkbox"/> その他（ 曜日のみ）
対応可能時間	10時～15時（3～6校時）
講座実施方法	■学校出前授業（講義＋体験） <input type="checkbox"/> ワークショップ（工作・実験等の体験） <input type="checkbox"/> イベント、ブース出展 <input type="checkbox"/> 施設見学
講座所要時間	1時限（40～50分）
実施条件、必要な準備等	・事前打合せ要、クラス単位で実施します。 ・借用希望：大型TVモニター又はスクリーン＋プロジェクター。

## 内 容

## 本講座の目的・ねらい、工夫

燃料電池は、水素と酸素から電気と熱を作る、環境にやさしいエネルギーの利用方法です。  
実験を通じて、エネルギーの有効利用や温暖化防止のために、自分たちにできることは何かを考えます。

## 1. 講座の内容、流れ（時間配分）など

（1）座学（約20分）電気について知ろう！

- ・電気はどのようにして作られているの？
- ・お家の中のエネルギー探し～電気の作り方を知る～火力発電の仕組みと課題
- ・地球温暖化への影響～再生可能エネルギーの利点・欠点
- ・燃料電池の発電の仕組み～発電時に二酸化炭素が出ない～温暖化防止に

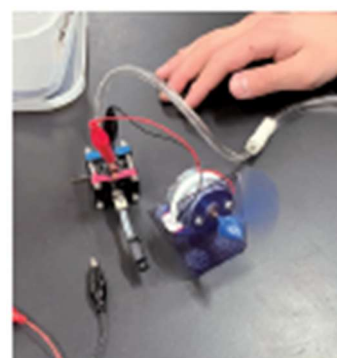
（2）実験（約20分）燃料電池で発電実験！

- ・再生可能エネルギー発電実験（風力・太陽光発電）
- ・燃料電池の実物を使っての発電実験

LEDランプ点灯・オルゴールを鳴らす・プロペラを回す一連の実験を体験

（3）まとめ（約5分）地球環境を守り続けるために、一人ひとりがエネルギーを上手に使う方法を考える

- ・燃料電池の活用方法～家庭・自動車等での利用～火力発電に対する優位性を理解する
- ・都市ガスの未来～二酸化炭素をリサイクルしてeメタンを作る



## 【お問合せ先】

団体名：東京ガス株式会社 神奈川支社

メールアドレス：mammy-go@tokyo-gas.co.jp