

# 四国電力における エネルギー教育支援の取り組み

2022年1月30日

四国電力株式会社  
広報部 エネルギー広報グループ

# 目 次

1. はじめに
2. 出前エネルギー授業
3. 施設見学会
4. Webコンテンツ
5. 授業事例

- 「**地域と共に生き、地域と共に歩み、地域と共に栄える**」を企業理念とする四国電力では、未来を担う子どもたちと教育関係者の皆さまのお役に立てるよう、**地域に根差したエネルギー教育支援活動**に取り組んでいます。

**出前エネルギー授業**



**施設見学会**



**Webコンテンツ**



- ・ 四国内の主に小・中学生を対象に、社員が各学校を訪問し、自ら講師となって授業を行っています。  
(具体的な授業内容は、ご担当の先生と打ち合わせを行いながら調整させていただきます。)

**子どもたちが「素朴な疑問について考え、確かめ、気づく」ことを重視。各種実験や模型などの機材を活用した体験型授業を行っています。**

## <授業内容(例)>

### ・ くらしとエネルギー

エネルギー資源の特徴と有限性

### ・ 発電のしくみと電気の道のり

各種発電方法のしくみや特徴

### ・ 地球温暖化問題と私たち

地球温暖化のしくみや影響と省エネ

### ・ 放射線の特性

身のまわりの放射線を測定

2002年度以降、累計で9千回以上の実績があります

## <授業で活用する主な機材>



発電模型



蒸気タービン模型



地球温暖化模型



簡易放射線測定器

・新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、現在、発電所等での施設見学会の受け入れを見合わせておりますが、実際に現地にいるかのような臨場感あふれる動画をWebサイトでご覧いただけるほか、**教室と発電所をWebでつなぎ、所内をご案内するオンライン見学会を実施**しています。



動画の視聴はこちらから

## <オンライン見学会対象施設>

伊方発電所（原子力）



原子力保安研修所（原子力）



本川発電所（水力）



坂出発電所（LNG火力）



橋湾発電所（石炭火力）



松山太陽光発電所



遠方でも  
移動時間無し！

発電所員と  
リアルタイムで  
やりとり！

出前エネルギー授業  
との組み合わせも！

- 2021年2月、「**電気の子ヨンの暮らしと電気、大たんけん!**」を公開しました。(従来の学習支援サイトを全面リニューアル)



## <トップページ>



### <第1章 電気ってなんだ?>

電気ってどうやって生まれたの? どこを歩いてわたしたちの家や学校に届いているの? など、電気の基礎を学習できます。

### <第2章 エネルギーって大切だな!>

エネルギー資源の有限性や地球温暖化の問題について学習し、一人ひとりができる取り組みを一緒に考えることができます。

### <第3章 電気は面白いな!>

各学年の学習内容に合わせ、自由研究や発展学習の一助として活用いただける実験や調べ学習のテーマをご提案。



## <メインコンテンツの一例>

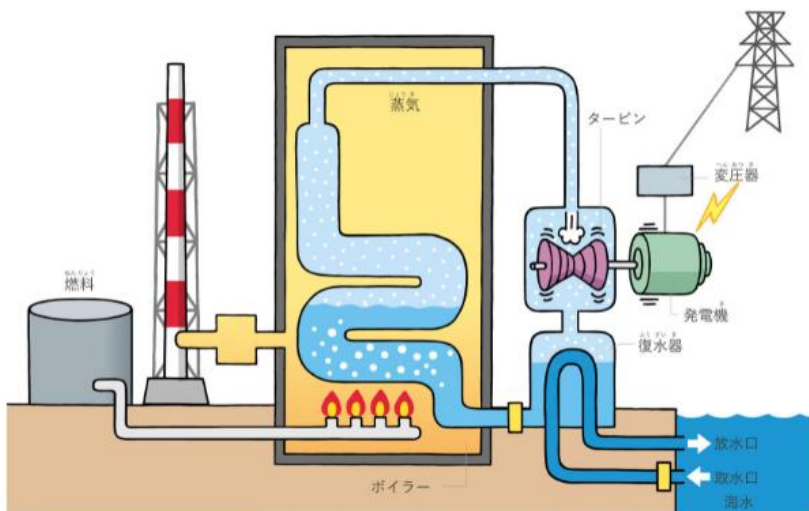
電気のつくりかた

### 火力発電

げんざい やく わり  
現在、日本の電気の約8割は、火力発電でつくられています。  
ひをつかうこの発電方法について調べてみましょう。

#### 発電のしくみ

火力発電の基本的なしくみは、石油、石炭、天然ガスなどを燃やしてお湯をわかし、そこから得られた蒸気の勢いでタービンの発電機を回転させて電気をつくるというものです。



電気を調べよう

### わくわく自由研究

ざいりょう  
身近な材料を使ってモーターをつくってみましょう。  
また、東日本と西日本とで  
電気の周波数がちがうのはなぜなのでしょう。

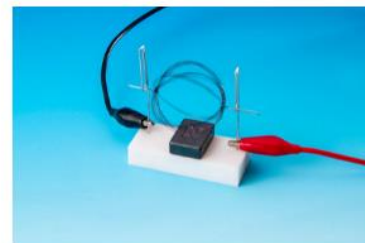
- 小学校5～6年生向き
- 発展学習にも役立つワークシートつき!

ダウンロードが可能



#### 世界一簡単なモーターをつくろう

電気を流すと回転するモーター。簡単な材料を組み合わせることで、自分でもモーターをつくることができます。  
世界一簡単なモーターをつくって、回転させてみましょう。



### パンフレットもあります!

各発電のしくみや特徴、日本のエネルギー事情などで構成。項目ごとに書き込みができるワークブックになっています。

・出前エネルギー授業の内容を抜粋して収録した**動画「おうちで学ぼう」**シリーズを公開中です。（全9本／各10～15分程度）



コイルと磁石を使った電気の作り方



電気パンを作ろう



見てビックリ！放射線！！



発電所での電気の作り方



地球温暖化と太陽光発電



測ってビックリ！放射線！！



液体窒素による超低温の世界



気体の科学



ミニ授業 放射線の特徴を確かめる実験





- ・四国電力は、今回ご紹介した枠組みやツールを用いて、学校現場でのエネルギー教育をお手伝いしています。
- ・ご要望に応じたアレンジが可能ですので、どうぞお気軽にご相談ください。

## ＜小学校（徳島県）での授業事例＞

### 6年生理科

1限目：出前エネルギー授業

「発電のしくみについて」

2限目：橋湾発電所（石炭火力）オンライン見学会

第1部（10分程度）	概要説明(パンフレット等を使用)
第2部（10～15分程度）	発電所紹介動画放映
第3部（25～30分程度）	オンラインでの発電所員とのやりとり (質疑応答、業務紹介、体験談など)



## ＜中学校（高知県）での授業事例＞

### 3年生理科

1限目：発電のしくみについて社員が解説した後、  
伊方発電所（原子力）のオンライン見学会を実施

2限目：放射線講座(「おうちで学ぼう」動画を活用)

高等学校の総合学習の時間を活用し、生徒間でエネルギーに関する討論会を実施した事例も。

## エネルギー教育支援に関するお問い合わせ

### 愛媛県にお住まいの方

窓口:愛媛支店広報課

TEL:089-946-9726

〒790-8540 愛媛県松山市湊町6丁目6番地2

### 香川県にお住まいの方

窓口:香川支店広報課

TEL:087-840-0810

〒761-8550 香川県高松市室新町973番地1

### 高知県にお住まいの方

窓口:高知支店広報課

TEL:088-822-9120

〒780-8545 高知県高知市本町4丁目1番11号

### 徳島県にお住まいの方

窓口:徳島支店広報課

TEL:088-656-4593

〒770-8555 徳島県徳島市寺島本町東2丁目29番地

本店 広報部エネルギー広報グループ

TEL:087-821-5061 〒760-8573 香川県高松市丸の内2番5号