



# エネルギー教室・ティーチャーズスクール申込み用紙

- ・申込みは実施の決定ではございません。確認書の送付により確定となります。
- ・申込み用紙の送付後、受領の連絡を致します。平日3日経過して連絡がなければご連絡ください。
- ・担当者と打ち合わせし、内容と講師をご提案致します。
- ・内容の確認書を送付いたしますので、ご確認後実施の決定となります。
- ・実施予定回数に達し次第、締め切らせていただきます。申込多数の場合、新規申込を優先する場合がございますので、ご了承ください。

ご希望に沿って、選択・ご記入ください。

申込み：エネルギー教室・ティーチャーズスクール

科目等：総合学習・社会科・理科・その他（ ）

### テーマ及びご相談内容

希望テーマ「

## ご相談内容

●会合名

(ティーチャーズ  
スクールの場合のみ  
ご記入下さい。)

●希望日及び  
希望時間帯

|      |   |   |    |      |   |   |    |      |   |   |    |
|------|---|---|----|------|---|---|----|------|---|---|----|
| 第1希望 | 月 | 日 | 曜日 | 第2希望 | 月 | 日 | 曜日 | 第3希望 | 月 | 日 | 曜日 |
| ～    |   |   |    | ～    |   |   |    | ～    |   |   |    |

●学年又は  
対象教職員

●人数

名 ( クラス )

●会場

●学校名

(フリガナ)

●担当者名

(フリガナ)

## ●役職

### ●担当学年

●学校住所 | 〒

三

●連絡先 電話/FAX番号

Emailアドレス

ご記入いただいた内容は本事業および大阪科学技術センター事業のご案内以外には使用いたしません。

申込内容等については、当財団の『プライバシーポリシー』に基づき、適切に取り扱います。

詳しくは、当財団ホームページをご覧ください。▶ [https://www.ostec.or.jp/ostec\\_wp/pdf/privacy.pdf](https://www.ostec.or.jp/ostec_wp/pdf/privacy.pdf)



## 1. 「エネルギー教室」実施例

|   | テーマおよび講座内容                                                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 「日本のエネルギー事情」<br>• エネルギーとエネルギー資源<br>• 様々な発電方法（火力発電実験）<br>• 持続可能な社会を目指して<br>• 手回し発電機を使った実験<br>• エネルギーの供給と地球温暖化 |
| 2 | 「仕事とエネルギー」<br>• 熱と仕事（摩擦による湯沸かし実験）<br>• 発泡スチロールカッター<br>• モーターを使った発電体験                                         |
| 3 | 「光と音」<br>• 光の性質を見る実験（直進・反射・屈折）<br>• 光の分光実験<br>• ピンホールカメラの原理<br>• 真空装置を使った音の伝達実験                              |
| 4 | 「空気と水の性質」<br>• 力と圧力について<br>• 大気圧と水圧<br>• 空気のはたらき（空気座布団の実験）<br>• 圧力と浮力<br>• 圧力の伝達（真空キャノンの実験）                  |
| 5 | 「放射線の基礎知識」<br>• 霧箱による自然放射線の飛跡の観察<br>• 放射線の歴史<br>• 放射線の利用<br>• 放射線の測定実験<br>• クルックス管の実験<br>• 放射線防護             |
| 6 | 「静電気と電流」<br>• 静電気と動電気<br>• 静電気と帯電列<br>• 放電現象<br>• ライデン瓶を使った蓄電実験                                              |
| 7 | 「化学変化と電池」<br>• 水の電気分解<br>• 簡易爆鳴気実験<br>• 燃料電池の製作                                                              |
| 8 | 「リサイクル」<br>• プラスチックの性質<br>• プラスチックの密度測定<br>• 炎色反応<br>• 発泡スチロールのリサイクル                                         |

## 2. 「ティーチーズスクール」実施例

|   | テーマおよび講座内容                                                                                              |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | 「放射線の基礎知識」<br>• 霧箱工作・実験<br>• 放射線の歴史<br>• 放射線の測定実験<br>• 放射線の利用<br>• クルックス管の実験<br>• 放射線防護                 |
| 2 | 「音の実験・工作」<br>• 吹かずにできる振動、共振の実験<br>• ダンシングスネーク<br>• 100均グッズを使った楽器作り<br>• グラスハーブ<br>• 音の消火器               |
| 3 | 「静電気と電流」<br>• 静電気モーターの製作<br>• 箔検電器の製作<br>• 静電気に関する教材の紹介                                                 |
| 4 | 「エネルギーとエネルギー変換とそれに関するものづくり」<br>• 電気の流れの方向を見る実験<br>• 電気の通電実験<br>• 発泡スチロールカッターの製作                         |
| 5 | 「小学校における物質とエネルギー領域に関する教材について」<br>• 磁石について<br>• 鉄と磁石<br>• 磁石の極<br>• 磁石のつくる磁界(磁場)、磁力線の分布<br>• 磁石に関する教材の紹介 |
| 6 | 「新エネルギーの変遷について」<br>• 新エネルギー（燃料電池・バイオマス等）の変遷について<br>• 燃料電池の製作                                            |
| 7 | 「生徒の探究心を育てる実験」<br>• 塩化銅水溶液に関する実験<br>• 簡便スモールスケール電気分解<br>• アルミ板の腐食実験                                     |
| 8 | 「化学実験の基礎講座」<br>• 水溶液（薬品）の正しい作り方と捨て方<br>• 実験器具の正しい使い方、保管方法<br>• 化学実験の工夫（指示薬の作り方、反応の遅い実験を早く行う裏技）          |
| 9 | 「環境教育研修会」<br>• 発泡スチロールの熱減容と再発泡の実験<br>• 燃料電池の製作                                                          |