

SDGsとエネルギー

～省エネルギー(節電)について考えよう～



団体出展

電気事業連合会（東京都）／公益財団法人日本科学技術振興財団（東京都）

●どんなステージなの？

手回し発電機を使って、SDGsとエネルギーに関する実験ショーをします。省エネルギーの大切さや、SDGs（持続可能な開発目標）の「7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」について学びましょう。最後に、白うちわとハンディライトで光の反射を体験します。

●体験のしかたとコツ

I. 家庭の電化製品の紹介

家庭の電化製品で電気使用量が多いもの4つ（電気冷蔵庫、照明器具、テレビ、エアコン）を紹介します。

II. 豆電球とLEDの違い

手回し発電機は、ハンドルを回すと電気をつくることができます。必要な電気が増えてくると、ハンドルが重くなります。豆電球では、電気が光と熱の両方に変わっているため、ほとんどが光に変わるLEDに比べて、たくさんの電気が必要になります。実際に手回し発電機のハンドルを回すことで、その違いを確認することができます。

III. LEDの数と必要な電気の量

LEDの数が増えると必要な電気も増えていきます。実際に、手回し発電機のハンドルの重さの違いを確認してみましょう。

IV. SDGsについて

SDGs（持続可能な開発目標）は、「Sustainable Development Goals」の略で、誰一人取り残さない持続可能でよりよい社会の実現を目指す世界共通の目標です。その中には17個のゴールがあり、今回は「7. エネルギーをみんなに、そしてクリーンに」について考えてみましょう。

V. 反射板の効果

白うちわを背景にしてハンディライト（図1）を点灯させることで、光が反射して明るくなることを確かめてみましょう。照明の光を効率よく利用することを例に、身の回りのできる省エネルギーについて考えてみましょう。



図1

●気をつけよう

ハンディライトは小さいので、口に入れないように注意しましょう。

●もっとくわしく知るために

- ・電気事業連合会 「エネルギー・環境教育支援サイト ENE-LEARNING（エネラーニング）」

URL：<https://fepec.enelearning.jp/>

- ・外務省 JAPAN SDGs Action Platform

URL：<https://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/oda/sdgs/index.html>