

SDGsとエネルギー

～省エネルギー(節電)について考えよう～



団体出席

電気事業連合会（東京都）／（公財）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、省エネルギー（照明の効率化）について学習します。

●体験のしかたとコツ

①家庭の電化製品の紹介

家庭の電化製品（エアコン、冷蔵庫、照明、テレビ）で消費電力量が多いものを紹介します。

②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、ハンドルを回す手応えが重くなります。豆電球は、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手応えで、その違いを確認することができます。

③LEDの数と必要な電気の量

LEDも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を回す手応えの違いを確認してみましょう。

④SDGs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。

④省エネルギー効果

うちわ（図1）の白色部分を背景にしてアニマルハンディライト（図2）を点灯させます。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。

●気をつけよう

アニマルハンディライトが小さいので口に入れないように注意しましょう。



図1



図2

●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://fepc.enelearning.jp/

- ・外務省 JAPAN SDGs Action Platform

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