# 15. 脳の感覚革命「光センサー・光照明」

韓国・タングク大学校サバン大学付属高等学校　イ・ソジュン

## 1．子どもたちへのメッセージ

錯視が単に目に見える現象ではなく、脳の情報処理能力の一部の原因として現れることがあることを学習します。また、「錯視」という現象に対する脳の認知的錯視について、もう少し深く知り、脳での情報処理能力と、私たちが見る現象に対する脳のシステム的な処理について学びます。

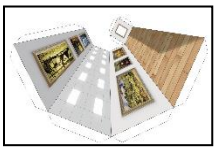
今回使用する照度センサー回路は、光の強度に応じて硫化カドミウムの抵抗値が変化する原理を利用し、センサーの原理を理解して、さらに IoT に関連する様々なセンサーの原理も同様に学びます。また、NFC タグを通じて近距離移動通信に対する理解度を高め、動画学習もできます。

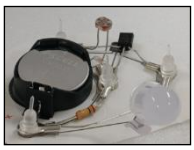
## 2．よういするもの

錯視灯の図案、ウッドロック、照度センサ回路、3V コイン電池、両面テープ、NFC ステッカー

## 3．やりかた

1) 錯視灯図案を準備します。
2) 絵柄の各施接線に合わせて折って貼りつけます。
3) ウッドロックの上に照度センサーを、回路図に合わせて組み立てます。
4) 照度センサー回路の硫化カドミウムによる光による LED の点灯を確認します。
5) 組み立てた錯視灯の図案と、3 つのウッドロックを両面テープで貼ります。
6) NFC ステッカーを貼った後、タグを通じて動画で内容を再学習することができます。





## 4．わかること

脳の構造と機能、錯視の原理、照度センサ原理、近距離移動通信（NFC）

## 5．参考になる資料

Essentioal of Neuroscience、世界で最も楽しい物理学