

ピンボール2用

# くるくるセンサー

くるくる回ったら得点ゲット!!

ピンボールで遊びながらセンサーの使い方を学習しよう!

※写真では2セット使用しています。

マイコンボード



別売のマイコンボードが必要です

例: micro:bit + ワークショップモジュール

その他必要なもの



- ・ピンボールキット 2
- ・厚紙 色紙
- ・はさみ カッター
- ・両面テープ など

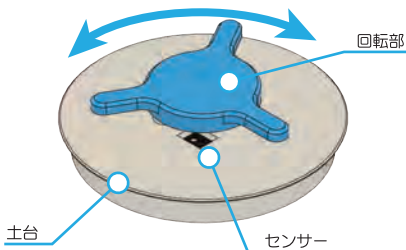
くわしくはこちら



switch  education

## ピンボールキット 2用くるくるセンサー

製品イメージ



内容物



関連製品



ピンボールキット 2



LEDを取り付けると土台が光ります。LED単体では動作しません。



micro:bit用フルカラーLEDボード  
(サークル型)

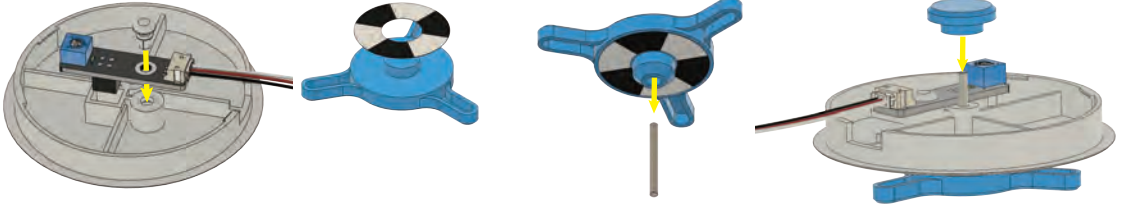


サーボモーター用延長コード  
(3本入り)



## くるくるセンサーの組み立て方

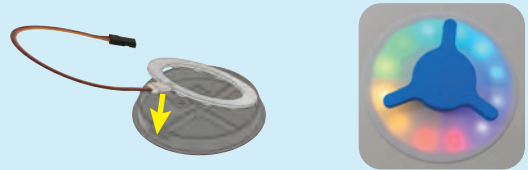
- ① リベットを入れて、パチッと固定されるまで強く上から押します。
- ② シールをはる。
- ③ シャフトを取り付ける。
- ④ 回転部を土台に取り付けて裏からキャップをつけたら完成！！



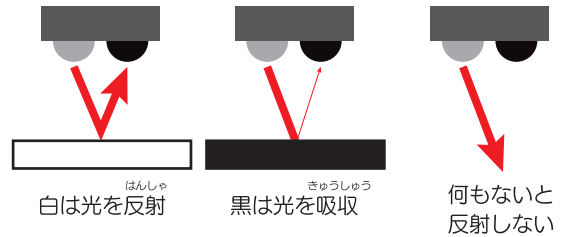
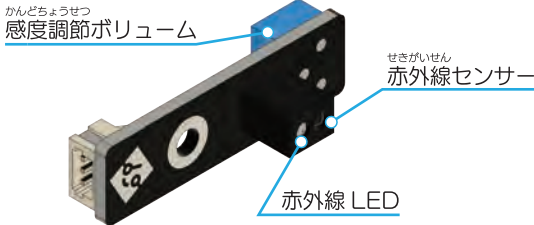
- ⑤ ピンボールに穴をあけて、くるくるセンサーをつけます。



## LEDをつける (別売)

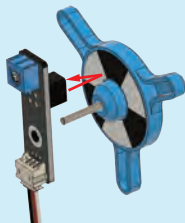


## フォトリフレクター



どのくらい赤外線が戻ってくるかを調べることで、センサーの前に物があるかどうか、色が白か黒かを調べることができます。このフォトリフレクターはデジタル出力タイプで、反射量が多いと出力電圧が低く、少ないと高くなるように作られています。反射量の多い少ないの境界線は感度調節ボリュームをプラスドライバーで回すことで調節できます。

## くるくるセンサーの仕組み



## 作例



<https://sedu.link/ex-pb-krkr>