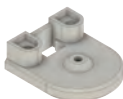


micro:bit用くるくるセンサーキット

入っているものリスト



フォトインタラプターモジュール
1個



ケース(下)
1個



ケース(上)
1個



円盤(白)
1個



コネクターコード(55cm)
1本



シャフト $\Phi 2 \times 35\text{mm}$
1本



スリット付き円盤
1個



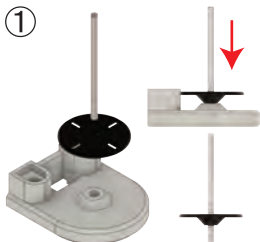
M2.6 x 10mm タッピングネジ
2個

switch  education

組み立て方

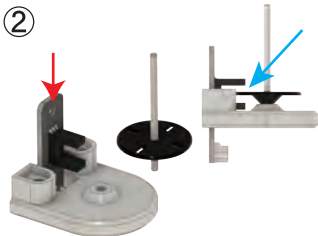
組立には+ドライバー(1番)が必要です。

①



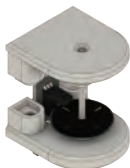
ケース(下)にスリット付き円盤を重ねて円盤の穴にシャフトを通します。少しかたいのでシャフトを固めのものでも押しつけましょう。
むずかしい場合は大人の人にやってもらいましょう。

②



ケース(下)にフォトインタラプターを入れて、スリット付き円盤がフォトインタラプターのすき間に位置するように取り付けましょう。
(上図青矢印参照)

③



④



ひっくり返してネジで固定します。

⑤



ケース(上)をかぶせます。

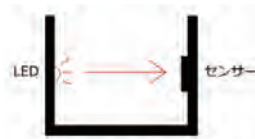


シャフトに円盤を取り付けて完成。

仕組み

フォトインタラプターは赤外線LEDと赤外線センサーが向かい合っているセンサーです。LEDとセンサーの間に物がある場合、LEDの光がセンサーに届かなくなるためセンサーの値から物があるかないかを調べることができます。

くるくるセンサーでは、スリット付き円盤が回転することで、光がセンサーに届いたり、届かなくなったりします。



物がない場合
センサーの値:1



物がある場合
センサーの値:0

サンプルプログラム

高度なブロック → 入出力端子 → その他 → 端子P0に正パルスが入力されたとき

端子 P1 ▼ に 正パルス ▼ が入力されたとき

音を鳴らす 高さ (Hz) 真ん中のド 長さ 1/16 ▼ 拍

くるくるセンサーをmicro:bitのP1につなげます。円盤が回転してスリットが通過するたびに、ドの音になります。



作例ページ

<https://sedu.link/ex>