

小学6年

理科

センサーとプログラム

条件を変えると、動き方が変わる

自分で考えて書きましょう。わからないときは、QRコードで動画の場面を見よう。

- ① 「もし 暗くて、人の動きを感じた なら、明かりをつける。そう で なければ、消す」という プログラムで 明かりが つくのは、どれで す か。ア「昼・人が 通る」 イ「夜・だれも 通らない」 ウ「夜・人が 通る」



動画で見る
場面 4
「条件を変える」

- ② プログラムの 条件を「もし 暗い なら、明かりをつける。そう で なければ、消す」に 変えました。ア「昼・人が 通る」 イ「夜・だれも 通ら ない」 ウ「夜・人が 通る」の うち、明かりが つくのは どれです か。



動画で見る
場面 3
「条件と動き」

- ③ 部屋の 温度が 高くなっ たときだけ、せんぷうきを 回したいと 思 います。使う センサーは どれです か。ア「明るさを 調べる センサ ー」 イ「温度センサー」 ウ「人の 動きを 感じる センサー」。プログ ラムの 条件も 考えましょ う。



動画で見る
場面 6
「温度センサーとモータ ー」

センサーとプログラム

条件を変えると、動き方が変わる

- ① 「もし 暗くて、人の 動きを 感じた なら、明かりを つける。そうで なければ、消す」という プログラムで 明かりが つくのは、どれですか。ア「昼・人が 通る」イ「夜・だれも 通らない」ウ「夜・人が 通る」

ヒント 条件は 二つ あります。両方に 合うか どうかを、ア・イ・ウで 一つずつ たしかめよう。

答え ウの「夜・人が 通る」です。暗い ことと、人の 動きを 感じる ことの 両方に 合うのは、ウだけです。

- ② プログラムの 条件を「もし 暗い なら、明かりを つける。そうで なければ、消す」に 変えました。ア「昼・人が 通る」イ「夜・だれも 通らない」ウ「夜・人が 通る」の うち、明かりが つくのは どれですか。

ヒント 人が 通るか どうかは、この 条件に 入って いるかな。

答え イと ウです。条件は 明るさだけなので、人が 通っても 通らなくても、夜で 暗ければ 明かりが つきます。

- ③ 部屋の 温度が 高くなっ たときだけ、せんぷうきを 回したいと 思います。使う センサーは どれですか。ア「明るさを 調べる センサー」イ「温度センサー」ウ「人の 動きを 感じる センサー」。プログラムの 条件も 考えましょう。

ヒント 調べたい ものは、明るさ・温度・人の 動きの どれかな。

答え イの 温度センサーです。条件は「もし 決めた 温度より 高い なら、モーターを 回す。そうで なければ、止める」のように 書けます。