

宮古市少年少女 発明クラブ便り

宮古市職業訓練センター内
宮古市少年少女発明クラブ
発行 42
2020.07.22



宮古市少年少女発明クラブ
イメージキャラクター

6月20日に「プログラミング学習」の体験をしました

向口先生と菅野先生のご指導で、いろんなセンサーのモジュール(部品)を組み合わせて動作を作る学習です。

出された問題1~7と自分が考えた問題をつくりました。やりたいことを順序立てて考える学習です。

ブロックの使い方

(左から右にしよりが流れるように
接続していきます)

1. 入力を選ぶ
2. しよりが必用か考える
パス状態もあります
3. 電源スイッチにつなぐ
4. 出力を選ぶ

オレンジモジュール

SHOCK Sensor(ショックセンサー)
振動を感じるとオン信号を出します。

LIGHT Sensor(明るさセンサー)
周囲が明るいときにオン信号を出します。

SOUND Sensor(音センサー)
拍手のような音に反応してオン信号を出します。

黄モジュール

NOT(ノット)
オン信号が入力されるとオフ信号を出し、オフ信号が入力されるとオン信号を出します。

CONTROL(コントロール)
すぐあとにつないだ別のモジュールの動き方を変えることができます。

TIMER(タイマー)
オン信号が入力されたらスタートして、ツマミで合わせた時間後にオフ信号を出します。

AND(アンド)
2つの入力どちらもオン信号のときだけオン信号を出します。

OR(オア)
2つの入力のどちらかがオン信号のときだけオン信号を出します。

赤モジュール

POWER(パワー)
電池ボックスまたはUSB電源をつないで使う電源です。

電池ボックス
単3アルカリ乾電池2本をセットして使います。

ケーブル
モジュールどうしを繋ぎたいときに使います。

フック
モジュールをつりかけたいときに使います。

ホーン
モーターの軸に差し込んで使います。



考え合います



答えの発表です
正解です。

1 → 4 → 6 → 7 → 8 →
2 → 5 → 3

ヒント! 暗い夜はNOT、日はANDを使います
振動または音はどちらかなのでORを使います
タイマーで10秒を入れます



見事に音でモーターが回転しました!



センサーの性質を調べます

