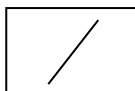


光センサーを使おう！①



名前()

1. 光センサーの感度測定 Ev3 本体のメニューから「Port View」でコースの明るさを調べてみよう！

黒いところ	青いところ	緑のところ	赤いところ	白いところ
___は()	___は()	___は()	___は()	___は()
___は()	___は()	___は()	___は()	___は()
___は()	___は()	___は()	___は()	___は()
___は()	___は()	___は()	___は()	___は()

・値はロボットによってちがいます。
・場所によってあるていと、はばがあります。



2. 黒い線で止まるプログラム(黒くなるまで前進)

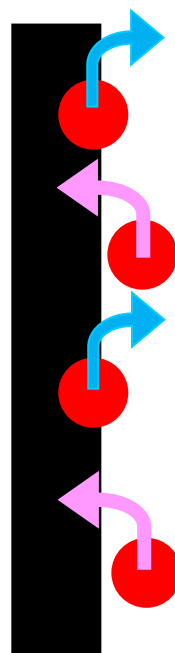
3. 「前進→黒でストップ→1秒間バック」を繰り返す

4. 黒い線をたどるプログラム(ライトレーサー)

①片側ライトレース1(↓黒くなるまで右&白くなるまで左↑)

しきい値:黒と白を見分ける境界線

$$(\square + \square) \div 2 = \square$$



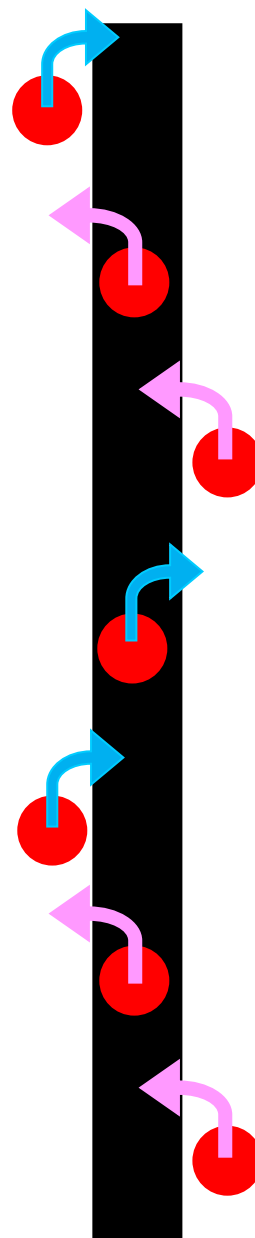
② ロボットをもっと速くしてみよう! ※ 早くするヒント: フレーキかける必要ってある?

変えたところ					
60秒間の 周回数					

③ 両側ライトレース(暗くなるまで右→明るくなるまで右→暗くなるまで左→明るくなるまで左)
※ どうやればいいのか自分で考えてみよう!

```

    プログラムがスタートした時
    reset timer
    移動に使うモーターを B と C にする
    timer > 60 まで繰り返す
    1 反射光の強さは < 20 %ですか? まで繰り返す
    0 50 %のスピードで移動開始する
    1 反射光の強さは > 30 %ですか? まで繰り返す
    50 0 %のスピードで移動開始する
    1 反射光の強さは < 20 %ですか? まで繰り返す
    0 50 %のスピードで移動開始する
    1 反射光の強さは > 30 %ですか? まで繰り返す
    50 0 %のスピードで移動開始する
    停止 プログラムを終了する
    
```



感想