

ファイル名は **番号名前日付番号ロボット-開発番号** として  
ください。 例 **51 川中島太郎 180204 ライトレロボ-1**

## ライントレーサー・ロボット

2年 9組 51番 氏名 川中島太郎。

### 1 文章で説明

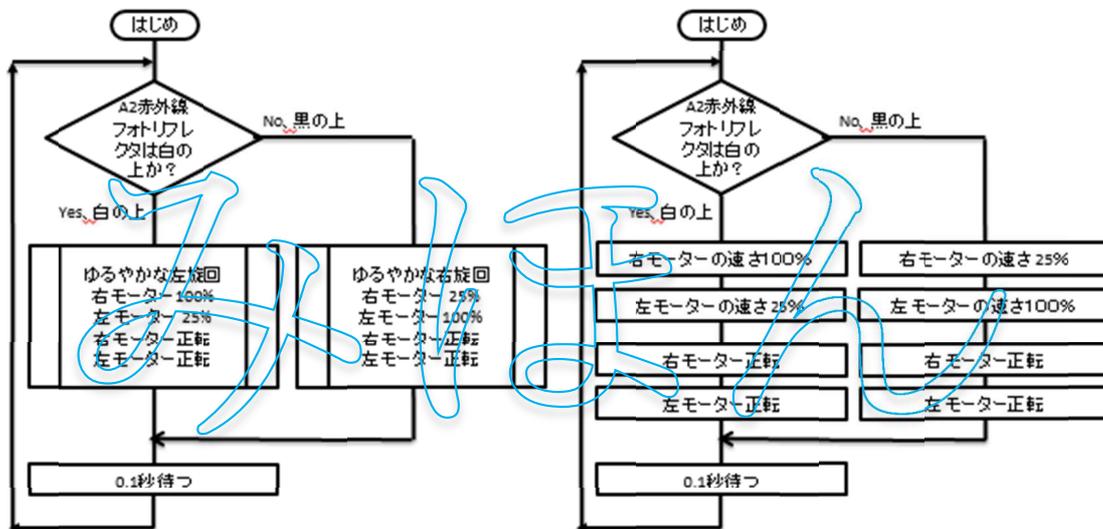
#### 大まかな説明

これは床の黒線にそって移動するロボットです。正確には黒線の右境界をジグザグ運動しています。

#### スクリプトの説明

『赤外線フォトリフレクタ A2 が白の上ならば左ゆるやかな旋回』『赤外線フォトリフレクタ A2 が黒の上ならば右ゆるやかな旋回』をずっと繰り返す。

### 2 フローチャート



### 3 スクリプト

制御スタート

ずっと

もし 赤外線フォトリフレクタ A2 の値 < 10 なら

- DCモーター M1 の速さを 100 にする
- DCモーター M2 の速さを 25 にする
- DCモーター M1 を 正転
- DCモーター M2 を 正転

でなければ

- DCモーター M1 の速さを 25 にする
- DCモーター M2 の速さを 100 にする
- DCモーター M1 を 正転
- DCモーター M2 を 正転

0.1 秒待つ

この等号・不等号の向き = < > や、「しきい値」は自分で研究しよう。

速さや秒数も最適な数値をさがそう。

「数秒ごとに測定する。」という動きを入れましょう。コンピュータの負担を軽くするために。

### 4 入出力設定

M1 : 右モーター M2 : 左モーター A2 : 赤外線フォトリフレクタ

### 5 ロボットの外観



赤外線フォトリフレクタは床に向ける。

6 まとめ・感想・これからの課題

ロボット開発体験の学習をしての感想、わかったこと、これからの抱負。  
もし、“開発”が途中だったらここにその思いも書こう。

7 自動運転について考える事

ニッサン（日本）、アウディ（ドイツ）、google（アメリカ）等の開発している自動運転について思う事を書こう。

「自動運転は〇〇がいい事だ。（長所）

△△の心配がある。（短所）

レベル□まで実現させていいと思う。

レベル▽を実現させるならば～～～を整備しなくてはいけないと思う。

～～～を開発したい。研究学習したい。」

参考資料

参考 ブレーキ、アクセル、操舵の…

レベル1 いずれか一つを自動化

レベル2 二つを自動化

レベル3 三つすべてを自動化（ここまではドライバーが乗車）

レベル4 ドライバー不在。完全自動化。

理想的なプログラミングとは… 惑星探査機“はやぶさ”を例にすると

1 多機能である。いろいろなことができる。

2 スクリプトが単純である。（スクリプトブロックの数が少ない）

搭載メモリーを小さくできる。消費電力を小さくできる。バッテリーを小さくできる。

→結果、遠くまで行く事ができる。

1と2の両立。最適値を求めよう。