

いよいよ大会 1ヶ月前になりました。製作の遅れている人は参考にして下さい。

1.得点の確認

赤ブロックを赤エリアに完全に入れた場合	10 点	4 個
緑ブロックを緑エリアに完全に入れた場合	20 点	2 個
青ブロックを青エリアに完全に入れた場合	20 点	2 個
黄ブロックを黄エリアに完全に入れた場合	20 点	2 個
各ブロックが指定エリアに入ったが完全ではない場合（競技規則 7 P.レ印）	5 点	
ゴールにきちんと入った場合	10 点	

競技得点の満点は 170 点となります。

減点について

- ・ゴールエリア脇の白ブロックを動かした場合 -10 点

※ 指定されたブロックを指定された以外のエリアに入れてしまった場合 減点はないようです。

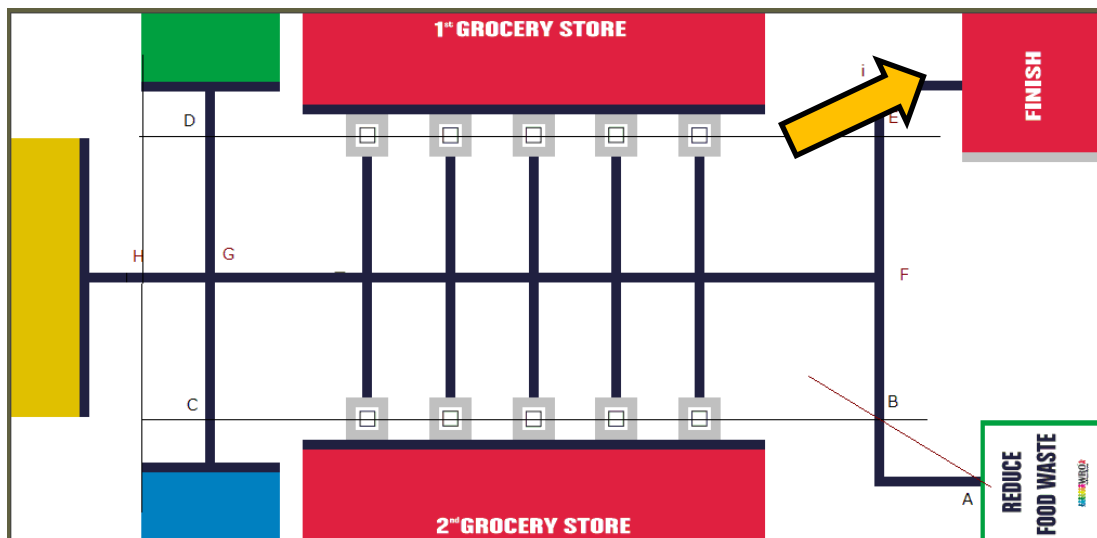
2.目標再設定

現在の状況に合わせ、各自の目標を修正して下さい。

- ① 全て赤処理（色判断せず、すべてのブロックを赤エリアに入れゴールに戻る）
40+10 点 = 50 点
- ② 全国大会目指して頑張る（すべてのブロックを処理する） 170 点

3. ①全て赤処理のロボット走行の流れ

コースの各地点を START, GOAL, 緑, 青, 黄, 地点 A~地点 i、各ブロックの位置を⑩~①と表します。



⑩~①まで走り、その後ゴールに戻る。走りながらブロック移動させる機構を各自考え搭載して下さい。

4. 再確認

走行距離を算出する際の注意点

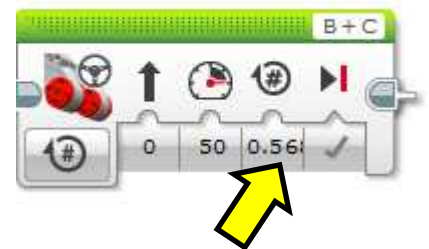
あなたのロボットのタイヤの直径はいくらですか?測定して下さい。



あなたが、標準タイヤを使用しているとすれば
タイヤの直径は56mmです。タイヤが1回転すると
ロボットは $\phi 56 \times 3.14 = 175.84\text{mm}$ だけ進みます。
従ってロボットを 100mm(10cm)前進させたい場合は
 $100 \div 175.84 = 0.568$ 回転と求めることができる。

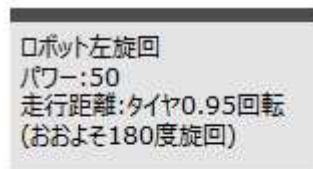
進みたい距離 ÷ 175.84 で回転数を求めることができます。(計算は電卓使ってください。)

前 進

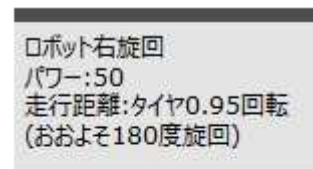


旋回コマンド

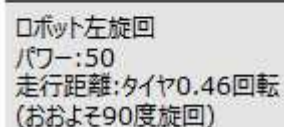
左 180 度 信地旋回



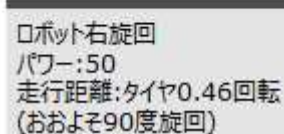
右 180 度 信地旋回



左 90 度 信地旋回



右 90 度 信地旋回



5. 処理 5, 処理 9 の走り方(改良版)

壁との距離を一定に保ちながら⑩から⑥および⑤から①まで走行し、
各ブロックの色を判断し赤ブロックは赤領域に移動、他の色はロボットのお腹に抱
えます。

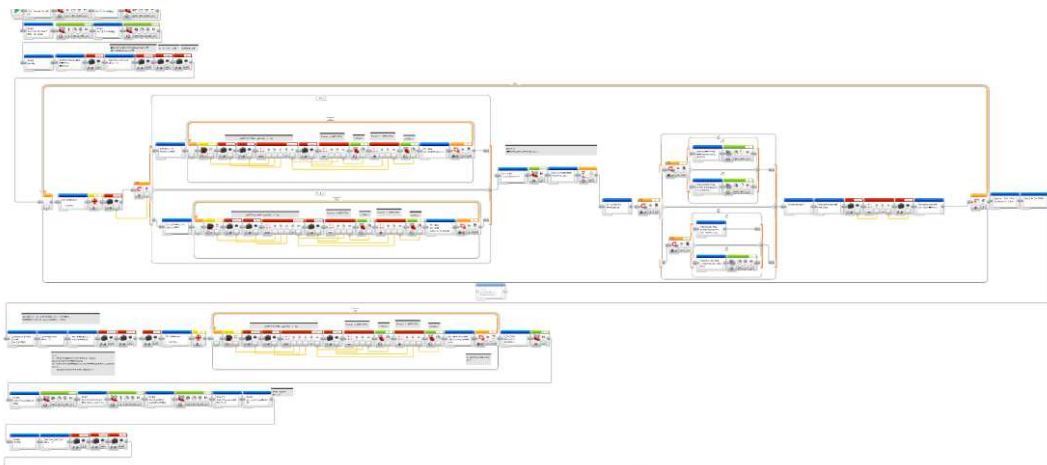
注意(必ず把握して下さい)

車軸から各フルーツを判断する色センサーまでの距離はいくらですか?
計測して下さい。

走行の基本は車軸です。常に車軸を基本にロボットの
移動を計算しますが、今回フルーツの色を判断する

mm

センサーはロボット前方に搭載する場合があります。
車軸が目標点に到達した時センサーは、この測定距離分だけ前にあるというこ
とに注意して下さい。



細かくて見えないと思います。

サンプルプログラムHPにアップしておきましたので参考にして下さい。

ダウンロードは数秒で終わりますが、プログラムが長く【読み込み】など動作に
時間がかかるようです。