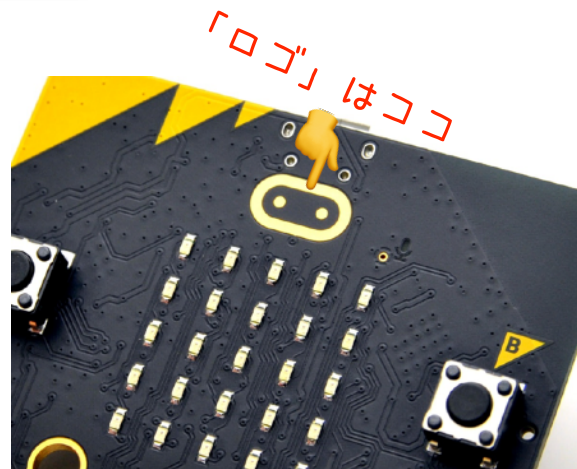




# 1. バックにチャレンジ

テキストでは、前進か曲がることしかできない！！  
 そこで、「ロゴをタッチ」してバックをさせよう！  
 操縦プログラムで「4」を送信すると、  
 Maqueenはバックするのだ！



```

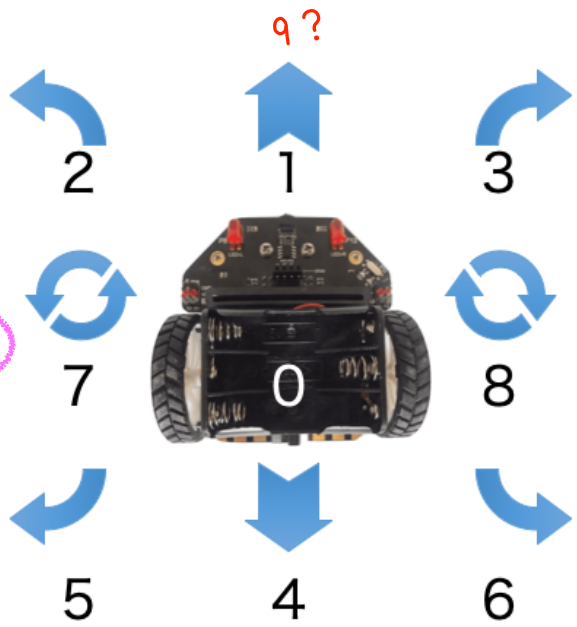
    最初だけ
    無線のグループを設定 1
    数を表示 1

    ずっと
    もし ボタン A+B が押されている なら
        無線で送信 "D" = 1 ← 9にすると最高速！
    でなければもし ボタン A が押されている なら ⊖
        無線で送信 "D" = 2 2はゆっくり左にまがる
    でなければもし ボタン B が押されている なら ⊖
        無線で送信 "D" = 3 3はゆっくり右にまがる
    でなければもし ロゴがタッチされている なら ⊖
        無線で送信 "D" = 4 4はバックする
    でなければ ⊖
        無線で送信 "D" = 0 0はとまれ
    
```

番号は、名ふだの数字と同じにする！



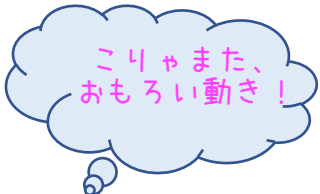
※「最初だけ」ブロックはテキストと同じものを使います  
 無線のグループも同じです



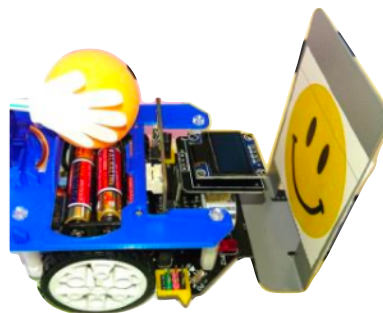


## 2. 動きセンサーを使って操縦！

n:bit+2を前へ倒したり、右に傾けたりして、Maqueenをはしらせよう！！  
動きセンサーで自在に操縦できるから、もうA,Bボタンは必要ない??



「傾け方」はいろいろあるぞ  
自分で自由に決めて良いのだ



```

ずっと
もし ロゴが下になった ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 1
でなければもし 左に傾けた ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 2
でなければもし 右に傾けた ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 3
でなければもし ロゴが上になった ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 4
でなければ
  無線で送信 "D" = 0
  
```

```

ずっと
もし ロゴが下になった ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 4
でなければもし 左に傾けた ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 6
でなければもし 右に傾けた ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 5
でなければもし ロゴが上になった ▼ 動き なら
  無線で送信 "D" = 1
でなければ
  無線で送信 "D" = 0
  
```

※「最初だけ」ブロックも必要です  
テキストのプログラムと同じものを使います

※Maqueenの運転席が後ろ向きに  
なっているつもりで、  
操縦してみよう！



### 3. 速度も変えられる！

Aボタンを押したらスタート、Bボタンでストップ！  
マックイーンは動いたままで、そうじゅうをする！

ずっと

Aボタンが押されるまでくりかえす

もし ボタン A が押されている ではない ならくりかえし

無線で送信 "D" = 0 ていし

Bボタンが押されるまでくりかえす

もし ボタン B が押されている ではない ならくりかえし

もし ロゴが下になった 動き なら

無線で送信 "D" = 9

でなければもし 左に傾けた 動き なら

無線で送信 "D" = 2

でなければもし 右に傾けた 動き なら

無線で送信 "D" = 3

でなければもし ロゴが上になった 動き なら

無線で送信 "D" = 4

でなければ

無線で送信 "D" = 1 ぜんしん

これはちょっとヤバい感じが

もし ボタン A が押されて

無線で送信 "D" = 7



ツールボックスの「ループ」から「もし～ならくりかえし」ブロックを使う

検索...

基本

入力

音楽

LED

無線

ループ

論理

変数

変数 カウンター を0~ 4 に変

配列 list の値を変数 値 に

くりかえし 4 回

もし 偽 ならくりかえし

※「最初だけ」ブロックも必要です  
テキストのプログラムと同じものを使います



# 4. Maqueenを思うままに操縦だ！



最強のスペシャル操縦プログラムをつくってみよう！！  
 n:bit2の動きセンサのみで、速度も方向も自在に操縦できるプログラムだ！  
 これで、雪のすぽんじを全てゲットできるかも！

```

ずっと
  変数 steering を 数値をマップする 加速度 x 元の下限 -1023 元の上限 1023 結果の下限 -21 結果の上限 21 にする
  変数 speed を 数値をマップする 加速度 y 元の下限 -1023 元の上限 1023 結果の下限 100 結果の上限 -100 にする

  もし steering = 0 なら
    変数 right_motor を speed にする
    変数 left_motor を speed にする
  でなければもし steering > 0 なら
    right_motor = int(speed * ((steering - 11) / -10))
    変数 right_motor を 小数点以下切り捨て(truncate) speed x steering - 11 / -10 にする
    変数 left_motor を speed にする
  でなければもし steering < 0 なら
    変数 right_motor を speed にする
    left_motor = int(speed * ((steering + 11) / 10))
    変数 left_motor を 小数点以下切り捨て(truncate) speed x steering + 11 / 10 にする

  無線で送信 "R" = right_motor
  無線で送信 "L" = left_motor
    
```

※場合によってはパラメータの調整が必要かもしれない？  
 スタッフにHELPしてもらい、微調整しよう

きみのMaqueenには  
 スペシャルプログラム  
 組み込み済みだ！！

```

名前 value
もし name == "R" なら
  変数 Left_motor を value にする
  もし Left_motor < 0 なら
    右のモーターを 速く へ 速く Left_motor で設定
  でなければ
    右のモーターを 遅く へ 遅く Left_motor の絶対値 で設定
  無線で送信 name = "R" なら
    変数 Right_motor を value にする
  もし Right_motor > 0 なら
    左のモーターを 速く へ 速く Right_motor で設定
  でなければ
    左のモーターを 遅く へ 遅く Right_motor の絶対値 で設定
    
```