

(1) キータイピングの練習をしよう。

(課題)

- ・アルファベット(大文字) ABC...Z
- ・アルファベット(小文字) abc...z
- ・命令文の数値を変更 a1(10)...
- ・日本語の入力(ローマ字入力で変換)
 - ・自分の名前を「漢字・カタカナ・半角カタカナ」で入力

(2) 簡単なキーボード入力で マイクロビットを操作

```
#
# microbit に色々表示 (2)
# (ライトレーサー電源オフで使用)
#
s('NAKATA') # 文字の表示
i(4) # 映像番号 4 の表示
k('アカルサ') # カタカナの表示
n(li()) # 明るさセンサーの数値を表示          li() は 0 (暗い)~100 (明るい)
k('オント') # カタカナの表示
n(te()) # 温度センサーの数値を表示
```

(課題)

- ・s('NAKATA') を自分の名前に変える
- ・s() を k() に変え、半角カタカナで自分の名前を表示
- ・部屋を明るくしたり手でかこって暗くした時、li() の値が変わる事を確認

(3) 簡単なキーボード入力でライトレーサー自動車を走らす

```
#
# 黒い線に当たると動作を変える (4)
# (ライトレーサー電源オンにする)
# (コースは白い紙に黒マジックで書いた物を使う)
#
# ※ あらかじめ (0) プロを使い、
# 本体VRで 黒...2、白...9 目安に調整する。
# (VR 反時計最大で感度最大にしない)
#
while 1: # 以下をユーザーが変更可 ==
  #
  ha(4) # 白黒の判定値 0(黒)~10(白):初期値...4 (Rev3対応)
  #
  if h1(): # 両センサーが白にある時
    a1(0) # 前進
  elif h3(): # 両センサーが黒にある時
    a3(10) # 後退 1.0 秒
    a22(8) # 右折 0.8 秒          ← a22()、a44() を使う
```

(課題)

- ・右折(ほぼ直角)を、左折(ほぼ直角)に変えてみる
- ・右折(ほぼ直角)を、最初に左折(ほぼ直角)してから右折(ほぼ直角)、に変えてみる

```

#
# ライトレースカー (5)
# (ライトレーサー電源オンにする)
# (コースは白い紙に黒マジックで書いた物を使う)
#
# ※ あらかじめ (0) プロを使い、
# 本体VRで 黒...2、白...9 目安に調整する。
# (VR 反時計最大で感度最大にしない)
#
while 1: # 以下をユーザーが変更可 ===
  #
  ha(4) # 白黒の判定値 0(黒)~10(白):初期値...4 (Rev3対応)
  #
  if h1(): # 右左両方センサーが白にある時 => 前進
    a1(0) # 前進
    r2(1) # 右 LED ON
    r4(1) # 左 LED ON
  elif h2(): # 右センサーが黒にかかった時 => 右折
    a2(0) # 右折
    r2(0) # 右 LED OFF
    r4(1) # 左 LED ON
  elif h4(): # 左センサーが黒にかかった時 => 左折
    a4(0) # 左折
    r2(1) # 右 LED ON
    r4(0) # 左 LED OFF
  elif h3(): # 右左両方センサーが黒にある時
    a1(0) # 前進
    r2(1) # 右 LED ON

```

(課題)

- ・両センサーが黒にかかった時
 - ・直進する
 - ・右回りする
 - ・左回りする

(5)自由に走行させてみよう

自分で考えて、スピードも上げて、自由に走行させるプログラムを作ろう

```

#
# 自由にプログラムを作るエリア
# (ライトレーサー電源オンにする)
#
while 1: # 以下をユーザーが変更可 ===
  #
  sp(7) # スピード 0~10 初期値 3
  ha(4) # 白黒の判定値 0(黒)~10(白):初期値 (既定)..4, (秋月)..3
  a1(20)
  a22(40)
  a3(20)
  a44(40)

```