技術部:成田堅悦

MakeCode for Micro:bit を用いる。

アプリ版、Web版(https://makecode.microbit.org/) どちらでも対応可能。

- 「新しいプロジェクト」を選択しプロジェクト名をつける(後から変更もできる)。
 - ここでは、[new01] とする。

makecode.microbit.org - Microsoft MakeCode for micro:bi			- 0	×
Microsoft Omicro:bit	t ブロック 🖪 JavaScript 🗸 😭	<	?	\$
	 (○ 八方) (□ 吉来) (□ 古来) (□ 古来) (□ 古来) (□ 古市 (□ 日) (□ 日) (□ 日) (□ 日) (□ 1) (□ 1)			
🚦 ダウンロード 🛛 🐽	new01 D	5	۹ 🖣	•

・Micro:bit を PC に USB 接続して「ダウンロード」を押すとプログラムが転送される。

※上手く転送できないときは、【ダウンロード】フォルダの「microbit-new01.htx」を MICROBIT(D:) ドライブへコピーする。 ・照度センサーを試す。

	t ブロック	JavaScrip	t 🗸	^	<	?	\$
	検索… Q ■ 基本 ○ 入力 → 音楽 ○ LED → 1 無線 C ループ → 論理 ■ 変数 ■ 計算 ● 拡張機能			すっと 数を表示 一時停止 表示を消	明るさ (ミリ秒) す (ミリ秒)	1000 •	
► ダウンロード •••	✓ 高度なブロック new01				۲ ۲ ۲		

・「高度なブロック」の「+拡張機能」を開く。



これで、「micro:Maqueen」を使う準備ができた。

Ĭ	C LED
	m Maqueen
	🗢 IR
	無線
<	C ループ
	☆ 論理
	■ 変数
	■ 計算
2	🔅 Neopixel
a sector	▲ 高度なブロック

「Maqueen」と「Neopixl」が追加されているのがわかる。

・Maqueen の跗	巨離センサーで測っ	た距離を表示する	プログラム。	(Maq_ultras01)

数を表示	超音波t	zンサー値	cm 🔻	
一時停止	(ミリ秒)	500 🔻		
表示を消す	¢			
一時停止	(ミリ秒)	500 -		

・Micro:bitをPCから外しMaqueenへ取り付ける。

- ・Maqueenの電源を入れるとプログラムが動く。
- ・Maqueen の背面にある 4 つの LED が色を変えながら光るプログラム。(Maq_rgb01)



	変数 G ▼ を 1 だけ増やす	
	変数 R ▼ を -1 だけ増やす	
in an	strip ▼ を RGB (赤 R ▼ 縁 G ▼ 青 B ▼) 色に点灯する	
÷	一時停止(ミリ秒) 10 ▼	
+		
	くりかえし 255 回	
+	変数 B ▼ を 1 だけ増やす	
	変数 G ▼ を -1 だけ増やす	
8	strip v を RGB (赤 R v 縁 G v 青 B v) 色に点灯する	
÷.	─時停止(ミリ秒) 18 ▼	
÷ .		

・ラインセンサーの情報からモーターを回してライントレースするプログラム(未完成)。 (Maq_Line02)

っと													
もし ライン・	センサー値 左側		0	かつ 🕶	ラ イ:	ンセンサー	值有		- • (0	\$6		
モーター すべて	: 🔻 方向 正転	▼ 速さ 20											
でなければもし	ラインセンサー	値左側▼		0	かつ・	71	いセンサ	⊢ ∰ ₹	ī (N) 🔹	= -	1	\$ \$	Θ
モーター 右側	▼ 方向 正転 ▼	速さ 20	÷	4. 4.	4 e	6 - 6	÷.	4 - 34	4	4	4 A		-
でなければもし	ラインセンサー	値左側▼	= -	1	かつ マ	71	いセンサ	⊢∰ 4	ī侧 -	= -	0	\$\$	Θ
モーター 左側	▼ 方向 正転 ▼	速さ 20											
でなければ													Θ
モーター すべて	:▼ 方向 正転	▼ 速さ 10	1.	а. н						+			-
\odot						e +.		n	1				.+

※ラインセンサー値が「0」の時は、光が反射しない(黒)状態。「1」は光が反射する(白)状態。 ※本体の赤色 LED の内側にセンサー動作 LED(青)があり「1」の時、点く。