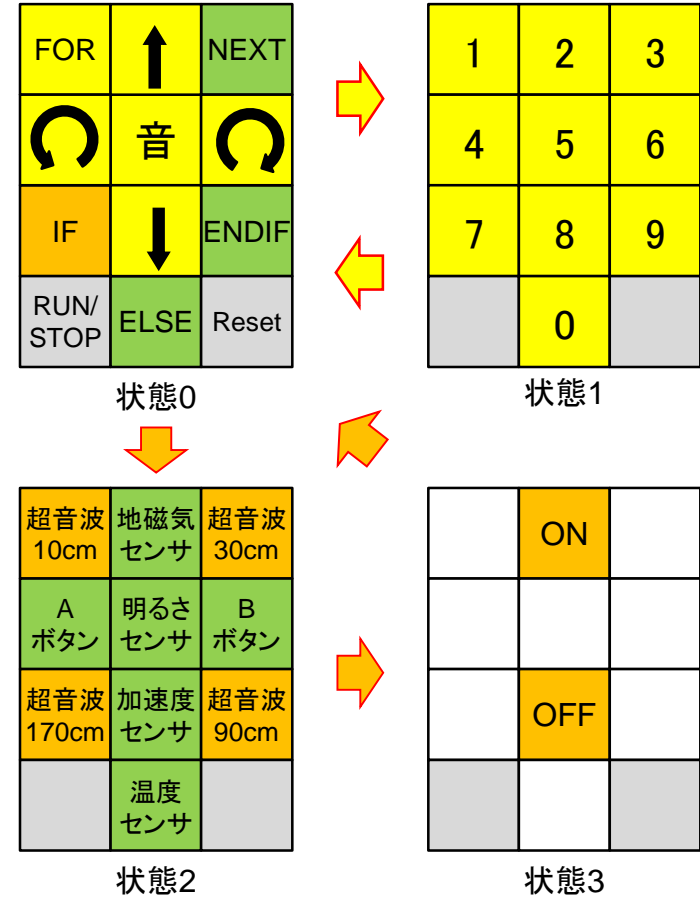


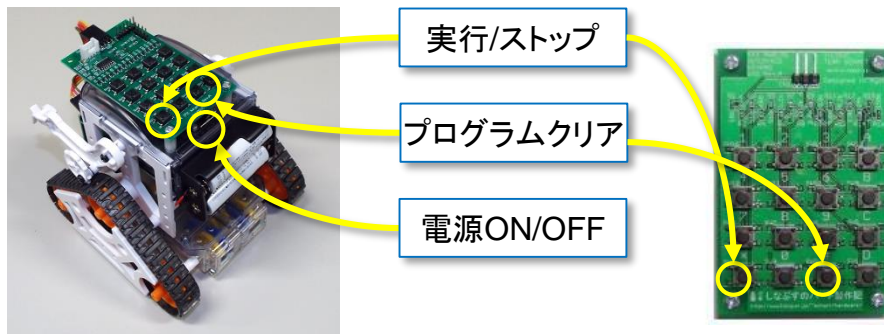
【命令セット】

	命令コード	命令オペランド	説明
基本命令	前進	1~9, 0	単位時間動作, 0で乱数
	後退	1~9, 0	単位時間動作, 0で乱数
	左回転	1~9, 0	単位時間動作, 0で乱数
	右回転	1~9, 0	単位時間動作, 0で乱数
	音(BEEP)	1~9, 0	音階, 0でLED表示
	制御命令	FOR	1~9, 0
NEXT		—	FOR文, WHILE文の終わり
IF		センサーとON/OFF	IF文またはWHILE文
ENDIF		—	IF文の終わり
ELSE		—	IF文のELSE節
	RUN/STOP		実行/ストップ
	Reset		プログラムのクリア

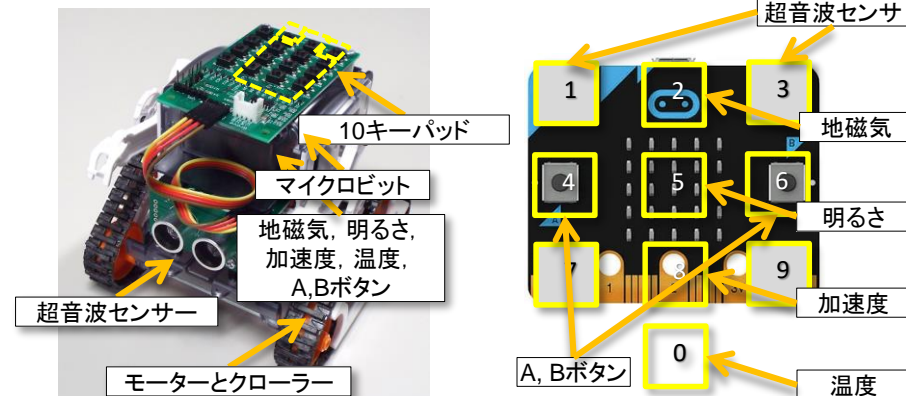
【キー入力の遷移】



【電源, プログラムクリア, 実行】



【センサーの配置】



【サンプルプログラム】

```
// 基本
前進 5
バック 5
左回転 5
右回転 5
音 5

2 5
8 5
4 5
6 5
5 5
```

```
// Uターン
前進 9
左回転 8
前進 9

2 9
4 8
2 9
```

```
// ドレミ
音 1
音 2
音 3

5 1
5 2
5 3
```

```
// ルーレット
右回転 0
右回転 0
右回転 0
右回転 0

6 0
6 0
6 0
6 0
```

```
// 四角形
前進 5 2 5
右回転 4 6 4
前進 5 2 5
右回転 4 6 4
前進 5 6 4
右回転 4 2 5
前進 5 6 4
右回転 4 2 5
```

```
// 繰り返し
FOR 4
  前進 5
  右回転 4
NEXT

1 4
2 5
6 4
3
```

```
// 超音波でよけよけ
FOR 0 (無限) 1 0
  IF 10cmセンサ ON 7 1 2
    右回転 2 6 2
  ENDIF 9
NEXT 3
```

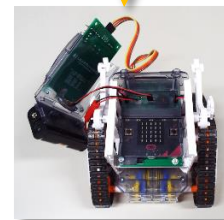
超音波センサは、10cm, 30cm, 90cm および 170cm 版の4つが用意されています。

```
// 明るい時にピーピー
FOR 0 1 0
  IF 光センサ ON 7 5 2
    音 ソ 5 5
  ENDIF 9
NEXT 3
```

プログラムを実行して、ロボットを布や箱で覆うと、明暗を自動的に認識できるようになります。

```
// 南に進むロボット
FOR 0 1 0
  IF 磁北センサ OFF 7 2 8
    左回転 1 4 1
  ELSE 0
    前進 1 2 1
  ENDIF 9
NEXT 3
```

TAMIYAのロボットは、マイクロビットが上下さかさまのため、マイクロビットが北を向くとロボットは南向きになります。



```
// 超音波でなかよし
FOR 0 1 0
  IF 30cmセンサ OFF 7 3 8
    左回転 1 4 1
  ENDIF 9
  IF 30cmセンサ ON 7 3 2
    IF 10cmセンサ OFF 7 1 8
      前進 1 2 1
    ENDIF 9
  ENDIF 9
NEXT 3
```

前方30cm以内に何かないか探索し、見つけたら接近します。10cm以内に近づくると止まります。

```
// 南を向くとピーピー
FOR 0 1 0
  IF 磁北センサ ON 7 2 2
    音 ソ 5 5
  ENDIF 9
NEXT 3
```

磁気センサの校正は自動です。遊んでいるうちに、北を判別できるようになりますが、周りの磁気の影響も受けます。

```
// 45度以上傾くとピーピー
FOR 0 1 0
  IF 加速度センサ ON 7 8 2
    音 ソ 5 5
  ENDIF 9
NEXT 3
```

重力および加速度を計測しています。45度以上傾いた時と1.2G以上の加速度の時にONになります。

```
// WHILE文
IF 10cmセンサ OFF 7 1 8
  前進 1 2 1
ENDW 0
```