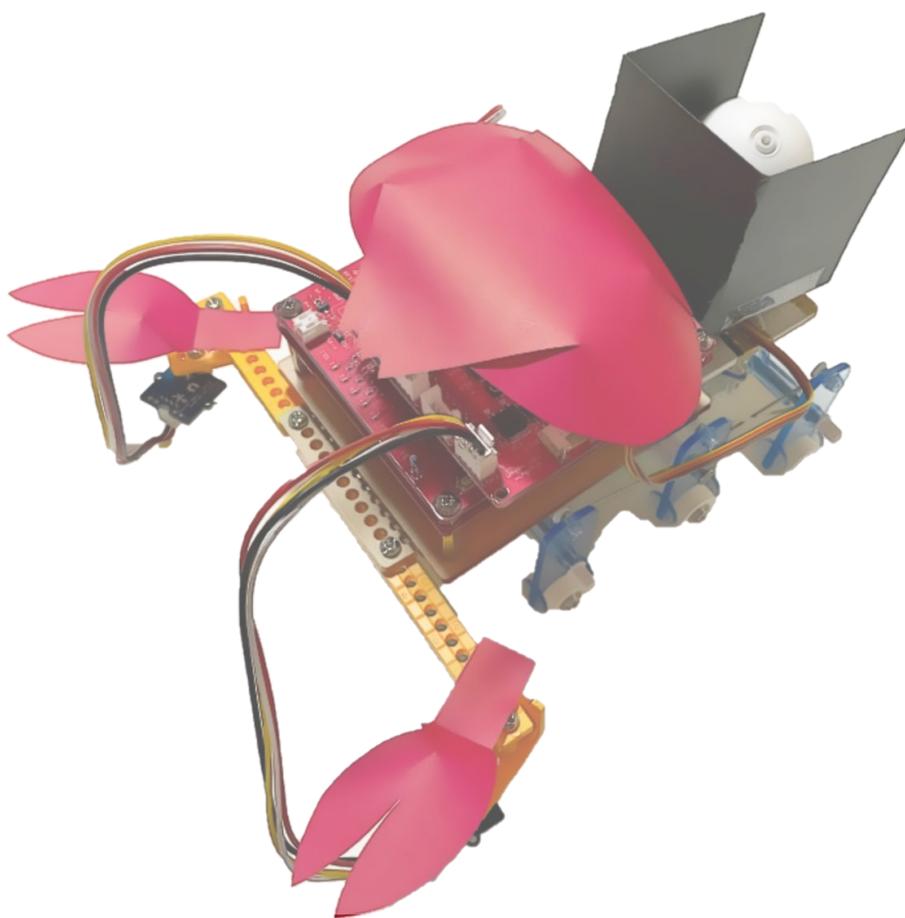


KANIROBOT

プログラミングツールの使い方



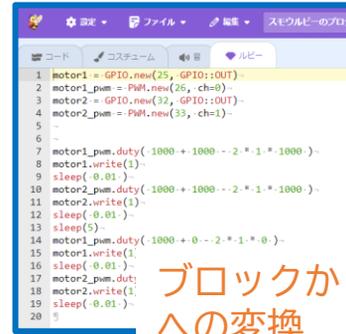
プログラミングツール SmT (シント)

<https://ceres.epi.it.matsue-ct.ac.jp/smt/>

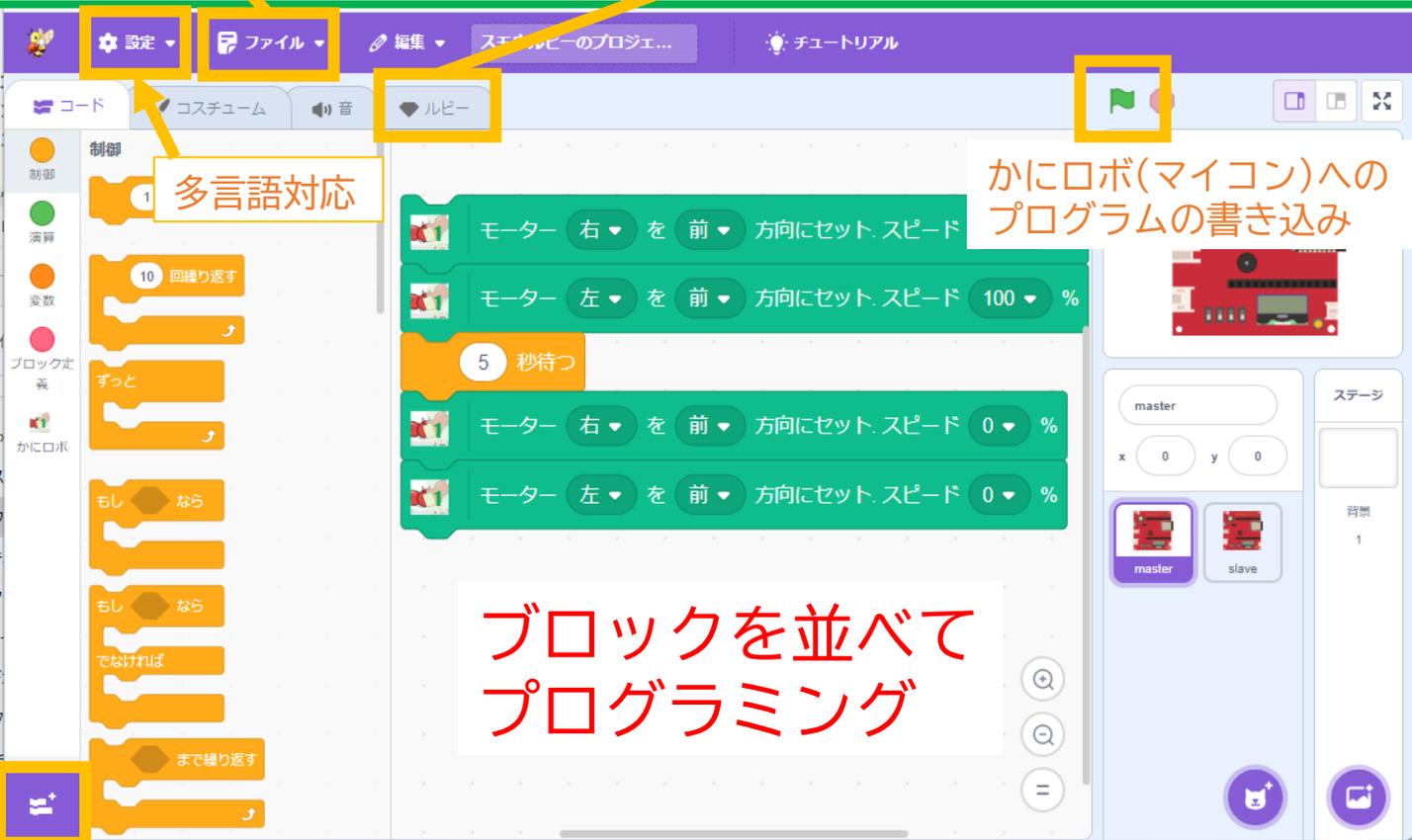
SmT は Scratch (Smalruby) を改良した「かにロボ(マイコン)」用のブロックプログラミングツールです。 **ご自宅でも使えます!!**



プログラムの読み込み・保存!!
小まめに保存しましょう



ブロックからRubyコードへの変換



かにロボ(マイコン)へのプログラムの書き込み

ブロックを並べてプログラミング

かにロボ(マイコン)用ブロックの取り出し



「かにロボ 1v2」と「Tools」を使います

プログラミングツール SmT (シント)

<https://ceres.epi.it.matsue-ct.ac.jp/smt/>

- [1] プログラムを作成したら緑の旗  をクリック
- [2] 別タブで「書き込みツール」が立ち上がるので、USBケーブルでロボットを PC と接続し  を押す。



- [3] “try to enter command mode” が表示され続ける場合は、基板上の赤いボタンを押す。(マイコンの再起動)自動的に [4] へ進むこともあります。

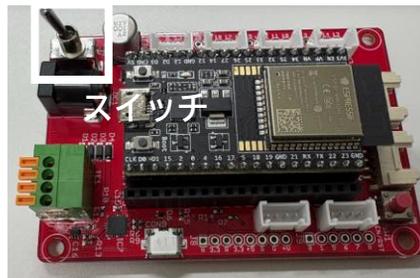
```
> try to connect...
> connection established.
> try to enter command mode...
```



- [4] “+OK mruby/c” が表示されたら  をクリックする。
“+DONE” が表示されたら [5] へ進む。

- [5] センサーの出力をパソコン上で確認する時は  を押す。
ロボットを動かす時は  を押した後にケーブルを外す。

- [6] スイッチを入れると
ロボットが動き出す。



■ 書き込みツール(kaniwriter)が落ちた時の対処方法

書き込みツールが止まることがあります。場合によってはブラウザがクラッシュするので、プログラムの保存を小まめに行ってください。

□ 書き込みツールが止まる時の代表的なパターン

(1) 「接続」や「書き込み」のボタンを押したがメッセージが止まる

(2) ページが応答しませんが画面の上に出る

```
> try to connect...  
> connection established.
```

```
> try to connect...  
> connection established.  
> try to enter command mode...  
> try to enter command mode...
```

ページが応答しません

応答があるまで待つか、このページを離れるか、いずれかの対応方法をおとりください。

kaniwriter | mruby/c書き込みツール

Smalruby

待機

ページを離れる

□ 書き込みツールが止まった時の対処方法

PC とロボットをケーブルをつなげたままの状態^で以下を行って下さい。

(1) タブの×ボタンを押して、開いている書き込みツールを閉じる。

(2) CTRL+SHIFT+T(下図の赤色の丸で囲まれているキー)を同時に押し、書き込みツールを再び開く。

(3) 書き込みツールで再び「接続」クリック > EN ボタン > 「書き込み」クリックを行い、マイコンへの書き込みを実施する。
なお、接続ボタンを押してからマイコンの書き込みボタンを押すまで 1~2 秒待つと良い。



■ ご自宅の Windows PC で使う時の注意

ご自宅の PC が Windows で、USBケーブルを黒い基板のコネクタにつなぐ場合(右図)は、ドライバのインストールが必要です。
(Chrome Book ではこの作業は不要です)



- 1) ブラウザで「silicon labs CP210x」で検索
- 2) ダウンロードページから、「CP210x VCP Windows」を取得。
ダウンロードした zip ファイルを解凍し (右クリックして「すべて展開」), その中に入っているインストーラを実行

CP210x USB to UART Bridge VCP Drivers

OVERVIEW DOWNLOADS TECH DOCS COMMUNITY & SUPPORT

Download and Install VCP Drivers

Downloads for Windows, Macintosh, Linux and Android below

*Note: The Linux 3.x.x and 4.x.x version of the driver is maintained in the current Linux 3.x.x and 4.x.x tree at www.kernel.org

Software Downloads

Software (11)	Version
CP210x Universal Windows Driver	v11.4.0 12/18/2024
CP210x VCP Mac OS X Driver	v6.0.3 5/30/2025
CP210x VCP Windows	v6.7 9/4/2020
CP210x Windows Drivers	v6.7.6 9/4/2020
	v6.7.6

CP210x Universal Windows Driver
ではうまく動かない

CP210x VCP Windows を選ぶ

名前 更新日時

先週

CP210xVCPInstaller_x64.exe	2025/07/03 9:31
CP210xVCPInstaller_x86.exe	2025/07/03 9:31
dpinst.xml	2025/07/03 9:31
ReleaseNotes.txt	2025/07/03 9:31

CP210xVCPInstaller_x64.exe
をダブルクリックしてインストール

- 3) インストール後、パソコンとロボットを USB ケーブルで接続し、デバイスマネージャーを起動する。
ポート (COMとLPT) に CP210x が表示されれば問題無し。

デバイス マネージャー

ファイル(F) 操作(A) 表示(V) ヘルプ(H)

プロセッサ

ポート (COM と LPT)

- Intel(R) Active Management Technology - SOL (COM3)
- Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM14)**
- マウスとその他のポインティングデバイス

モニター

ユニバーサル シリアル バス コントローラ

ユニバーサル シリアル バス デバイス

印刷キュー

記憶域コントローラ

生体認証デバイス

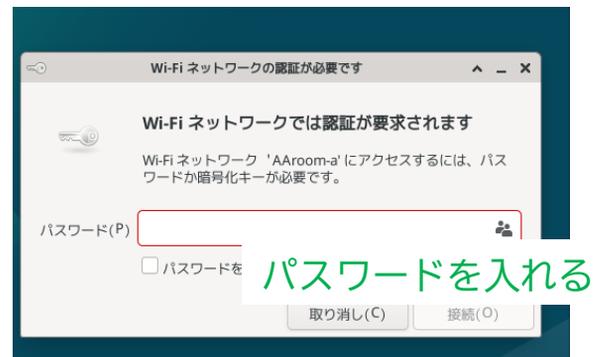
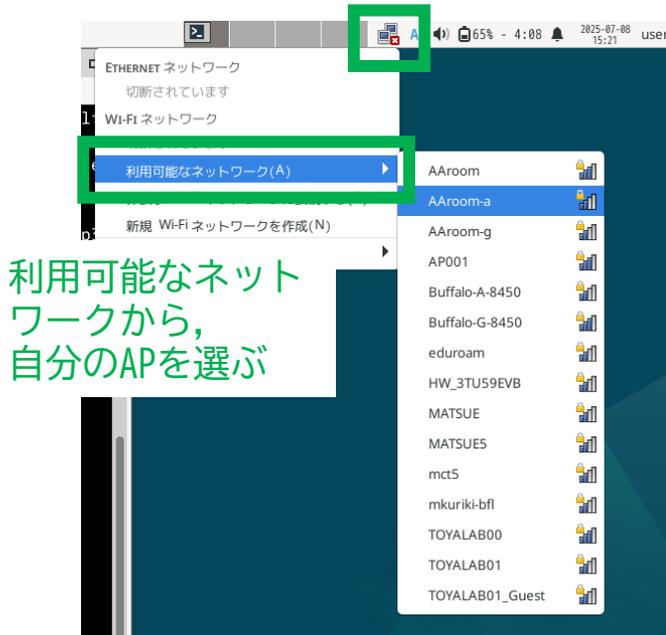
Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge が表示されれば OK。
COM の後ろの数字は気にしなくて良い。

■ 補遺：Linux PC の使い方

- 1) 電源を入れると以下のようなデスクトップ画面が表示されます
ブラウザを起動し、ブックマークをクリックしてください。



- 2) Wi-Fi を接続する場合は、ご自身の AP (アクセスポイント) を選択して、パスワードを入力してください。



- 3) 電源を落とす時は、右上のアイコンから「シャットダウン」を選択して ⇒ ください

