

ご購入はこちら

公式と何が違う? カスタムScratchでできること

そーたメイ



(a) エディタ画面



(b) 拡張機能の選択画面

図1 第2部でやること…カスタムScratch環境「つくるっち」の拡張機能を自作してmicro:bit以外のボードでもブロック・プログラミングできるようにする

Arduino IDEに似たAPIが利用できるeval方式を採用している。Arduino IDEに対応しているマイコン・ボードであれば、何でも使えるようになる

第2部では、micro:bit以外のマイコン・ボードでも使えるScratchベースのブロック・プログラミング環境を紹介します(図1)。基礎的なLチカ用拡張機能の作り方から、画像表示や認識など高度な拡張機能の作り方までを解説します(写真1)。(編集部)

Scratchは改造できる!?

Scratchは、プログラミング学習を目的として開発されたプログラミング言語、およびその環境です。Scratch財団とマサチューセッツ工科大学メディアラボ ライフロング・キンダーガーデン・グループの共同開発で、2006年に誕生しました。現在では公式アプリケーションとして、Scratch財団よりScratch 3.0(ウェブ・アプリケーション)が公開されています。

Scratchには、公式Scratch環境の他に、有志が提供する非公式のScratchを改造したアプリケーションがあります。

● 公式Scratchと非公式な改造Scratchの違い

Scratchには、拡張機能と呼ばれる新しい機能を追加する仕組みがあります。

公式Scratchでは、micro:bit単体のプログラミング

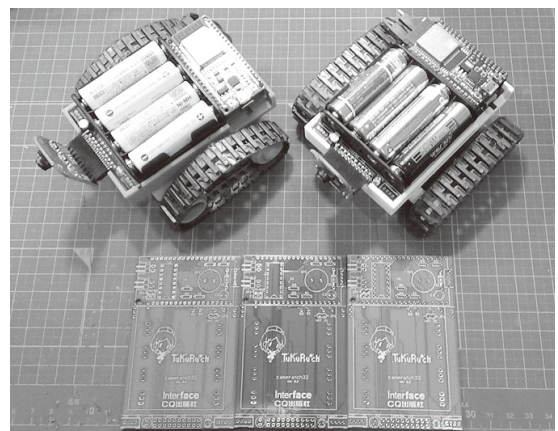


写真1 第2部で製作する遠隔FPV(First Person View)ロボットの例

Wi-Fi経由の画像転送にも対応する。ロボット製作用プリント基板は、応募者全員にもれなくプレゼント。詳細は第2部 第6章を参照

が可能です。周辺デバイス用の拡張機能は提供されておらず、ユーザが追加することもできません。micro:bitでよく使われるMakeCodeでは、たくさんのユーザやサードパーティが拡張機能を開発し、GitHubなどで提供されていて、非常に多くの周辺デ