

JavaScriptライブラリ tracking.js を使って
追跡したい色の物体を追いかける

応用例…マイコンからPCに Wi-Fi 経由で画像を飛ばす

そーたメイ

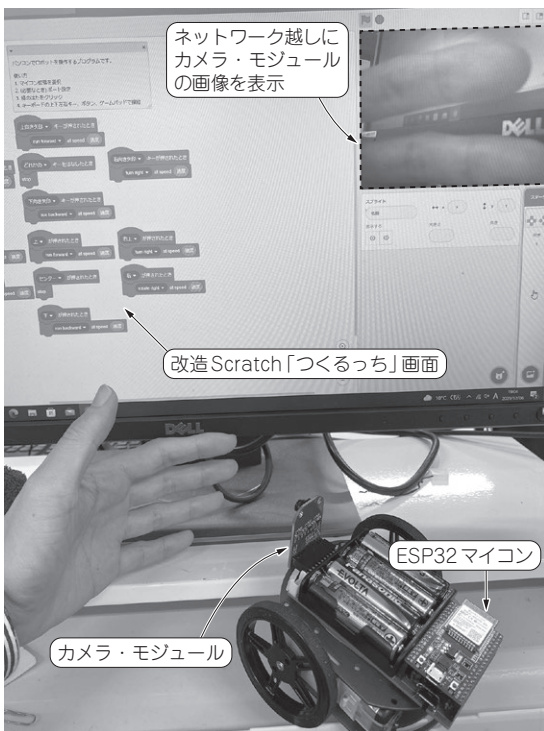


写真1 改造Scratch「つくるっち」を使ったネットワーク経由の画像表示の例

ESP32マイコンと接続したカメラ・モジュールの画像をWi-Fi経由でPCに表示できる。ロボットの遠隔操縦やPCのリソースを使った画像認識など、さまざまな応用が考えられる

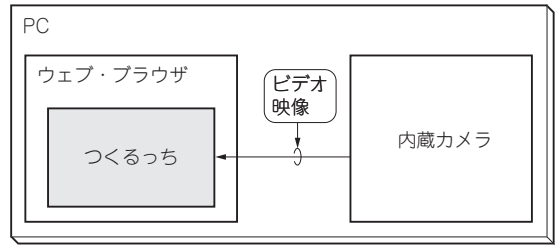
第2部 第2章～第4章ではLED点滅を例に拡張機能の作り方を解説しました。

本章では、もう少し高度なアプリケーション事例として、第2部 第3章で解説した内容を応用して、カメラ画像の表示や認識を行う拡張機能の作り方を解説します。(編集部)

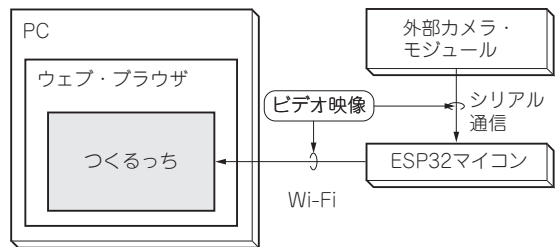
改造Scratchなら… マイコン・カメラで画像表示&認識ができる

● ネットワーク・カメラに対応!

Scratch公式アプリケーションには、図1(a)に示



(a) 公式Scratch



(b) つくるっち

図1 つくるっちは外部デバイスを用いたネットワーク・カメラに対応している

ようなPCによる画像認識、画像表示機能があります。ところが、図1(b)のようにWi-Fi経由でマイコン基板に接続し、そのマイコン基板が画像認識、画像表示するようなアプリケーションはありません。今回はつくるっちを使って、そのアプリケーションを作ります(写真1)。

マイコン・ボードに搭載したカメラの画像による遠隔操縦や、画像認識を行えます。次のような応用事例も実現可能です。

- ロボットのFPV (First Person View)、一人称視点操縦
- 拡張機能Facemesh2Scratchを組み合わせた顔認識
- 画像認識ライブラリ tracking.js を使った自作拡張機能

● ESP32でネットワーク・カメラを構成する

ここでは、ESP32とカメラ・モジュールを組み合わ