

モータとセンサをリアルタイム自作OSで制御!
まずはシングルコア版で実装する

[ご購入はこちら](#)

マイコン・カーの自動走行プログラムの作成

豊山 祐一



写真1 使用するマイコン・カー

ラズベリー・パイPico用 自走ロボットプラットフォーム Kitronik Autonomous Robotics Platform (Buggy) for Pico (Kitronik)。車体の裏面にある、3個の光センサで路面にひかれたラインを検出

第4部ではTry Kernelで動作するマルチタスクのアプリケーション・プログラムを作成し、マルチコア対応のOSへ移植します。また、アプリケーション・プログラムをマルチタスクの構成とすることによって、マルチコアへの対応が容易にできることを検証します。

作成するアプリケーション・プログラムは、複数のセンサやアクチュエータを使用し、リアルタイムOSのマルチタスク機能を活用できるプログラムという観点から、マイコン・カーの自動走行プログラムとしました。

第1章ではシングルコア版のTry Kernelで動作する自動走行プログラムを作成します。第2章では、第3部で作ったAMP方式のマルチコア対応OS Try Kernel-Aへ自動走行プログラムを移植します。



● 市販のマイコン・カーを使用

使用するハードウェアは、簡単に試せるように、Pico用に市販されているマイコン・カー製品を使用し

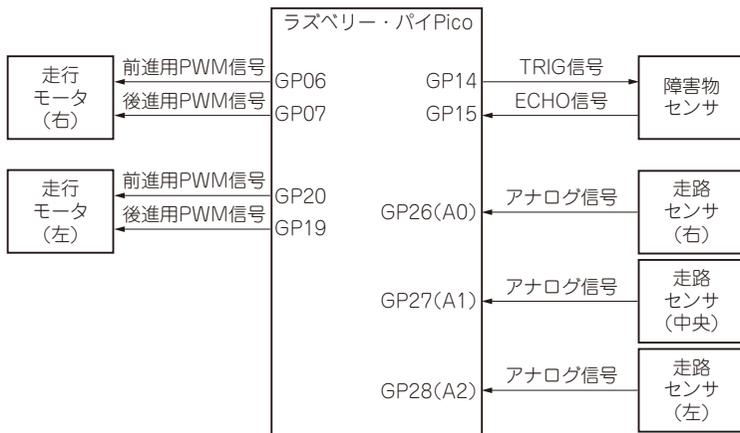


図1 Picoとマイコン・カーのペリフェラルの接続