

2900円で買える，はんだ付け不要だから
すぐ，最高1Mbpsで通信

ラズベリー・パイ Pico用の CAN通信モジュールを 試す

中森 章

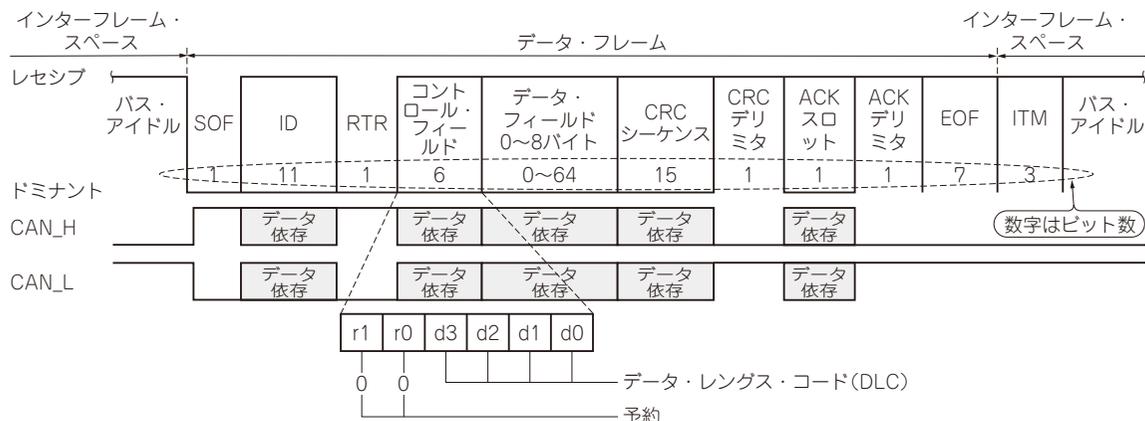
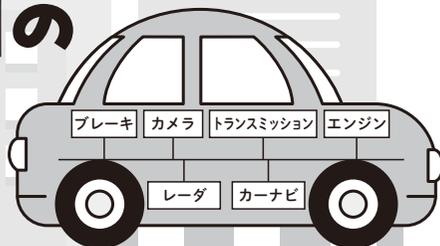


図1⁽¹⁾ CAN (標準フォーマット) のデータ・フレームの形式とCANバスの挙動

CAN通信は難しいというイメージを持っていませんか。たしかに難しいです。CAN通信を行うためには、CANバス上を行き来するCANフレームのデータ形式を理解する必要があります。例えば、**図1**のようなデータ形式です。見ただけで目がクラクラします。

しかし、「Raspberry Pi Pico用CANバスインター

フェースモジュール (SPI接続)^{注1} (Waveshare, **写真1**) を使えば、CANの仕様をあまり知らなくても簡単にCAN通信ができます。今回は、その試用レポートです。

● ラズベリー・パイ Pico用とCAN通信モジュールをつなぐ

写真1のCAN通信モジュールはラズベリー・パイ Pico (以下、Pico) 用に作られたものです。Picoと簡単に接続ができます。ただし、Picoにはピン・ヘッダが出ている必要があります。はんだ付けが得意な人は自力でピン・ヘッダを取り付けても構わないのですが、はんだ付けが不得手な人は最初からピン・ヘッダがはんだ付けされているPico Hを使うとよいでしょう。

ここで筆者が悩んだのは、PicoとCAN通信モジュールの接続方法です。基板のどちらが表でどちらが裏かということには議論があると思いますが、マイコンが実装されている面を表と考えます。このとき、Picoの

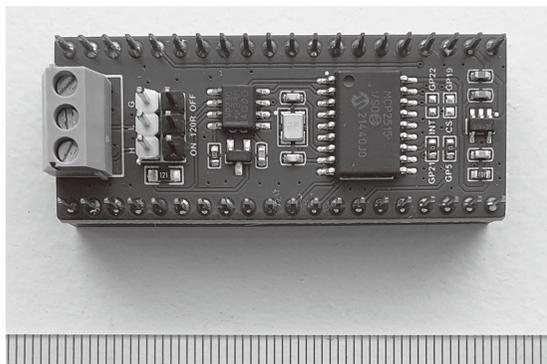


写真1 Raspberry Pi Pico用CANバスインターフェースモジュール (SPI接続)

注1: スイッチサイエンスで入手可能 (<https://www.switch-science.com/products/8857>). 商品コードはWAVE SHARE-23775.