

# 実験で使うハードとソフト

森岡 澄夫

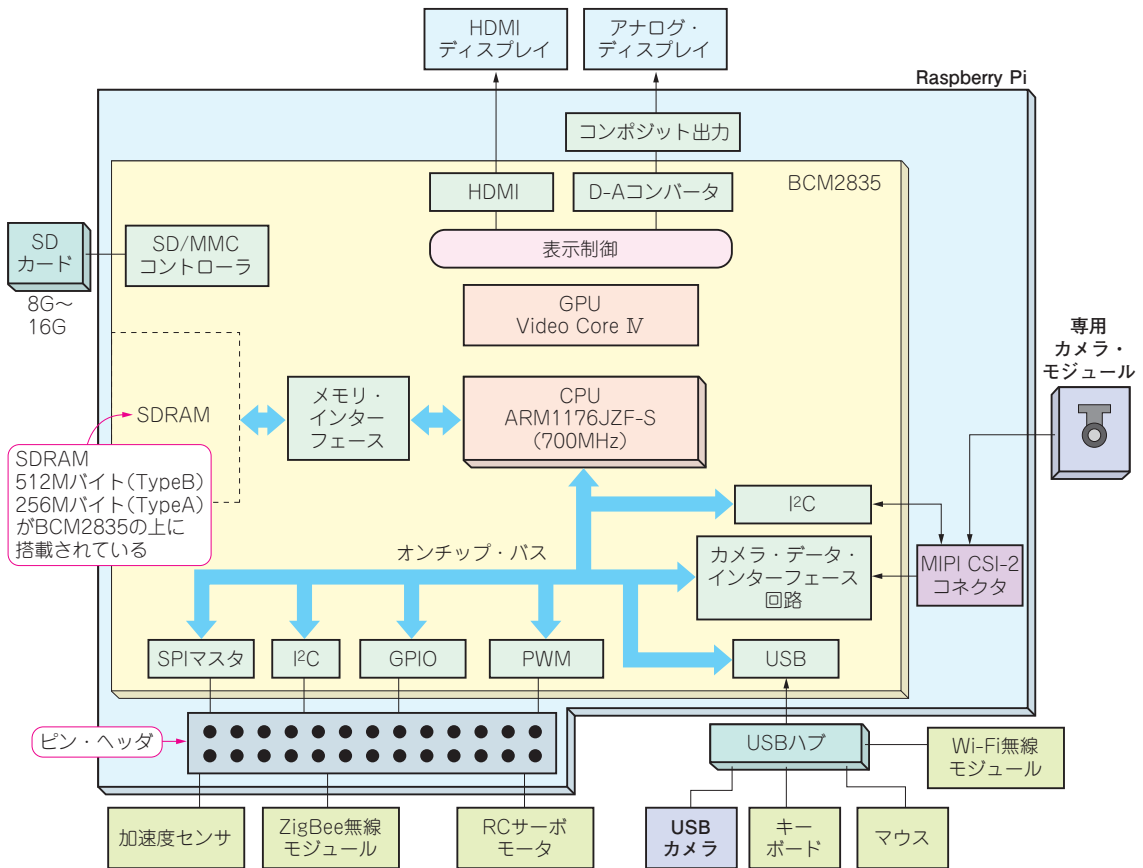


図1 Raspberry Piを利用したカメラのハードウェア構成

本特集では、カメラをあらゆる場所に持ち出したり、設置したりして、人や物の状況をリアルタイムにセンシングするための基礎を説明します。実験装置を写真1に示します。具体的には手のひらARMコンピュータ・ボードRaspberry Piにカメラをつないで認識などの動画画像処理を行うとともに、他のセンサやアクチュエータと連携動作させます。

画像処理には、企業や大学などでも利用されているフリーの画像処理ライブラリOpenCVを利用するの

で、初心者でも高度な画像処理を体験できます。

## ハードウェアの構成

### ● パソコン用機材がほとんど使える

Raspberry PiにUSBキーボード、USBマウス、HDMI接続ディスプレイをつなげば立派なコンピュータになります。これらは普通のパソコン用のもので問題ありません。また、後述しますが、二次記憶(パソ