

# さすがLinux! フリー・ソフト使いまくり! BeagleBone Black×USBカメラで作る! 世界バーコード・リーダー

中田 宏

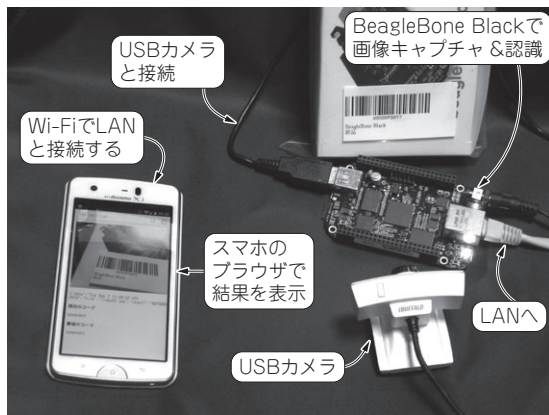


写真1 15種類ものコードに対応! BeagleBone Black×USBカメラで作る世界バーコード・リーダー

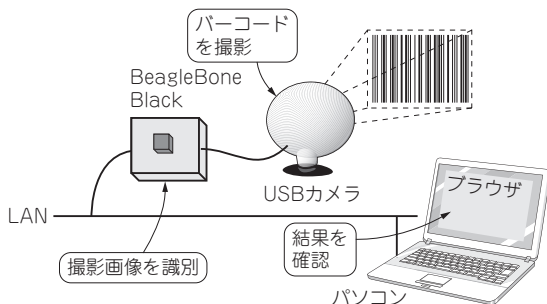


図1 実験でやること…USBカメラで撮影したバーコードをBeagleBone Blackで識別しブラウザで確認できるようにする

## 製作物

### ● 定番ボードとUSBカメラでLAN対応バーコード・リーダーを作る

Cortex-A8搭載のLinuxボードBeagleBone BlackとUSBカメラ、オープンソースのライブラリを組み合わせ、写真1のバーコード・リーダーを製作します。従来のバーコード・リーダーはレーザー・スキャナを使う高価なものですが、本リーダーはコードの読み取りをカ

メラで行うため、安価に作れます。

実験でやることを図1に示します。バーコードや2次元コードを読み取って、その文字列をLAN上のパソコンなどのウェブ・ブラウザ画面に表示します。そのため、WindowsやMac、Linuxなどのパソコンはもちろん、AndroidやiPhoneといったスマートフォンでも読み取り結果を見られます。図2に読み取った結果を示します。

本装置は、以下の特徴があります。

- (1) バーコードとQRコード(2次元コード)をどちらも扱える
- (2) ネット接続なので複数のホストからブラウザで結果を確認できる
- (3) 世界各国で使われている10種類以上のバーコード規格に対応
- (4) 市販のUSBカメラとBeagleBone Blackを使って安価に試せる
- (5) フリーソフトを組み合わせることでソフトウェアの作成を最低限に抑える



図2 実験成功! 世界バーコード・リーダーで読み取った結果をブラウザで確認

## ハードウェア

### ● 用意するもの

使用するハードウェアを以下に示します。

- BeagleBone Black
- microSDメモリーカード