

コンパクト&拡張自在！ Cortex-A8搭載 BeagleBone

水野 正博

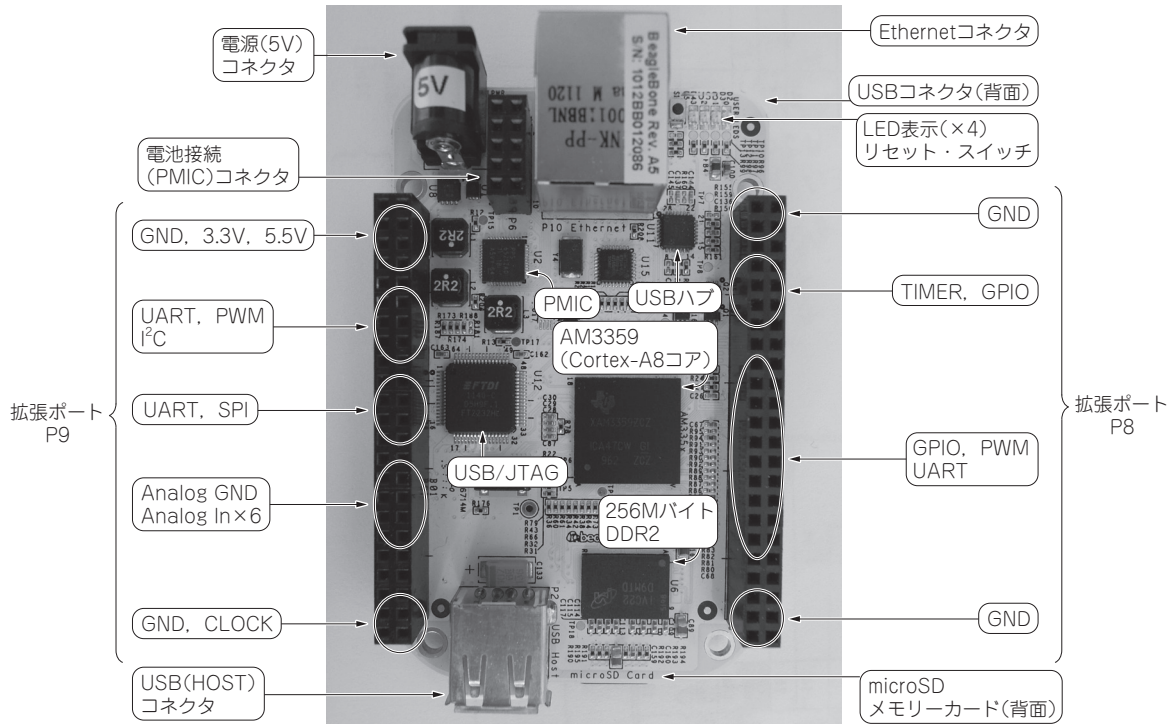


写真1 拡張ボード用インターフェースを備えたARM Cortex-A8 (720MHz), メモリ256Mバイト搭載 BeagleBone

ここでは、ボード自体はシンプルで拡張インターフェースが公開されていて任意に拡張できるようになっている写真1のARMコンピュータ BeagleBoneを紹介します。BeagleBoneは、720MHzで動作するARM Cortex-A8、メモリ256Mバイト搭載で、46ピンの拡張コネクタを2個持っています。サイズは85×48mmで、価格は\$89です。2011年末に発表されました。OSはLinuxディストリビューションの一つ、Ångström (オングストローム)です。付属SDメモリーカードにインストールされています。

本稿では図1に示すようにBeagleBoneが備える豊富なI/Oを利用して、クラウド・サーバ(WebDAV)に測定データと制御データを記憶し、HTTPプロトコルで交換する方法で、リモート・アクセスします。

環境構築やビルドなど面倒な手続きが不要で、ウェブ・フロントエンドのプログラマでも構築できます。

BeagleBone とは

● 主なARMコンピュータの中での位置づけ

図2に、BeagleBoneとBeagleBoard、PandaBoard、Raspberry Piとの比較を示します。

いずれもインターネット経由で簡単に入手できます。

● 拡張インターフェースが公開されていて機能を拡張しやすい

BeagleBoneにはEthernetのコネクタがあり、その左右に5V電源プラグとUSBのミニプラグがあり、どちらから