

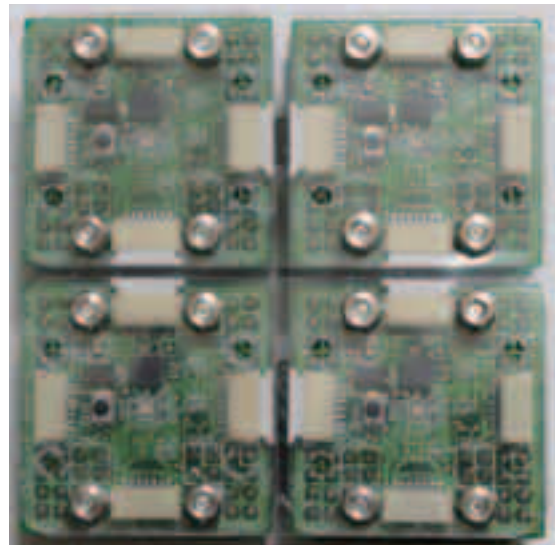
## 2枚入り! 組み合わせ自在! 超小型ARMマイコン基板

### 第2回 つないで育てる

圓山 宗智  
Munetomo Maruyama



(a) 表



(b) 裏

写真1 付属基板をアレイ接続したところ

2011年3月中旬に発売されるトランジスタ技術4月号増刊号には、32ビットCPU Cortex-M0を内蔵したマイコンLPC1114(NXPセミコンダクターズ)を搭載する超小型基板が**2枚**、付属します。

前号の記事で、付属基板をはじめとする「MARY」システムの全貌を紹介しました。今回は、付属基板MBと、別売り拡張基板のうち表示系基板(OBとLB)のハードウェアについて解説しましょう。

また、本増刊関連情報は特設ページ(<http://toragi.cqpub.co.jp/tabid/412/Default.aspx>)で随時公開していきます。

### 付属基板MBの機能

#### ● ブロック図

増刊号の付属基板の名前はMBです。増刊誌には2枚同じ基板が付属します。ブロック図は先月号(2月号)

を参照してください。

付属基板はCortex-M0をコアにもつNXPセミコンダクターズ社のマイコンLPC1114FHN33/301を中心に、パソコンによるフラッシュ・メモリ書き込みやシリアル通信のためのUSBインターフェースをもつ基板です。34mm×34mmと超小型のマイコン基板ですが、LPC1114の全信号を拡張コネクタに引き出しており、汎用マイコン基板として活用することができます。

付属基板の裏面にはアバゴ・テクノロジー社の表面実装型の小型**3色フル・カラーLED** HSMF-C114を搭載しており、さまざまな表現を楽しむことができます。

#### ● USBとのインターフェース方法

USBインターフェースはシリコン・ラボラトリーズの**USB-シリアル変換チップ** CP2104-E02-GMを使用しています。LPC1114のUARTに接続しています。