

今どきの開発環境で超高速試作！
 お手軽マイコン・ボード
 mbed 30分クッキング

世界温度計

中村 晋一郎
 Shinichiro Nakamura



図2 いつでもどこでも世界中の温度データを見ることができる

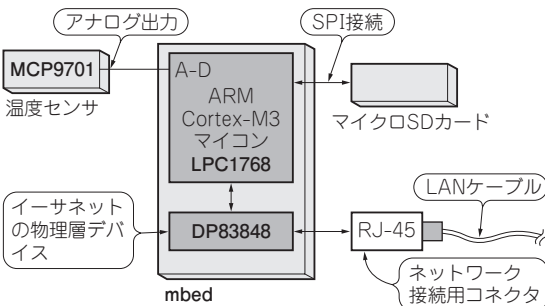


図1 本器の構成

mbedは1枚の基板の上に、イーサネット通信ICとイーサネット対応マイコンが実装されている。RJ-45コネクタだけあればネットワーク接続端末になる

作るもの…世界温度計

データの蓄積サービスを提供しているウェブ・サイト(Pachube, バッチベイ)にイーサネット経由で温度データを投稿できるウェブ温度計(写真2)を作りました。

2011年3月号の特集でも紹介されたARMマイコンを搭載したマイコン・ボードmbed(写真1)を使っています。mbedには、液晶ディスプレイと5個の温度センサを接続しており、自宅で3ヶ月以上連続で稼働しています。

図1に示すように、mbedには1枚の基板の上に、イーサネット接続に必要な物理層デバイス(PHY)と、イーサネット対応のARMマイコンが実装されているので、イーサネット・ケーブルを挿入するコネクタ(RJ-45)を外付けするだけでネットワークに接続でき