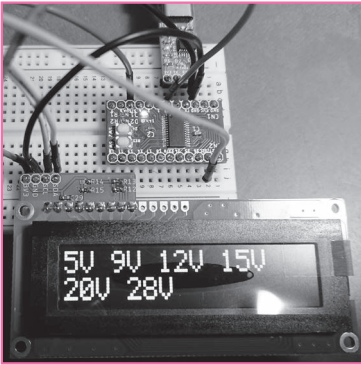


# 第1章

USB-シリアル変換/マイコン/ディスプレイ/GPS  
レシーバ/高周波PLLシンセサイザ/環境センサ

## 今どき表面実装部品に DIP化基板のススメ

じがへるっ



電子工作において、何かパパッとお試し/試作するには、やはりブレッドボードが便利です。しかし、昨今の部品は表面実装のものが多く、ブレッドボード上で扱うには少し不便です。また、高周波信号を通すのも難しいです。

本章では、表面実装部品をDIP(Dual Inline Package)化またはSIP(Single Inline Package)化(以降、まとめてDIP化と呼ぶ)して、ブレッドボード上でも便利に扱える技を紹介します(図1)。ブレッドボード上で簡単なお試し/試作を行えば、本番の製作も自信をもって行えます。

### 今どき表面実装部品は DIP化基板を作っておくと便利

● 使いたい部品が表面実装品しかないが増えてきた

最近出た高度なICなどは表面実装パッケージのみの取り扱いが多いです。電子工作の世界でも、表面実装部品の使用は避けにくい状況です。

秋月電子通商やスイッチサイエンスなどの電子部品店から、表面実装部品をDIP化した基板を販売されています(写真1)。これを使えば、ブレッドボードやユニバーサル基板の上でも簡単に扱えます。メジャーな部

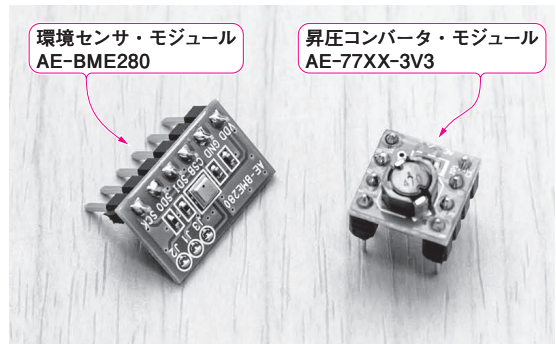
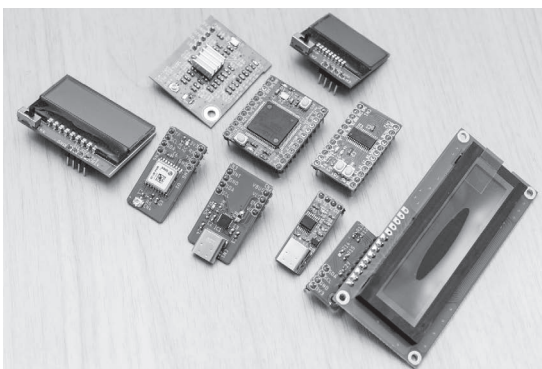


写真1 DIP化された状態で販売される部品もある  
メジャーな部品はDIP化されていることが多い

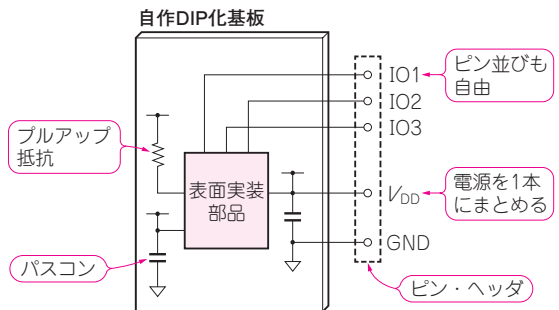
品や、ユーザが多い部品の多くはDIP化されています。しかし、マイナな部品はあまりDIP化されていません。また、汎用のDIP化基板を用いて部品のすべてのピンを引き出しても、複数ある電源ピンや、プルアップ/プルダウンすべきI/Oピンをブレッドボード上でつなぐのはちょっと面倒です。

● プルアップ抵抗やパソコンははじめから載せておけば楽チン!

自作基板を用いれば、自分の好きな部品を、好きな



(a) ブレッドボード上でサッと実験できて便利



(b) 電源をまとめる、必須部品は基板上に実装しておくなど、DIP化にもコツがある

図1 筆者が個人的に実験しやすいようにピン配置を工夫してDIP化製作した基板たち