



## 第3章 ピン・ピッチ変換グッズのいろいろ

### ICのピン間隔と銅ランドの間隔が違っていても大丈夫

浮森 秀一  
Shuichi Ukimori

インターネットを使うことで、個人レベルでも最新ICを入手できる時代になりました。最新ICは大抵、表面実装部品で提供されることが多く、そのままでは昔から親しまれている2.54 mmピッチのユニ

バーサル基板(万能基板とか蛇の目基板とも言う)に搭載できません。ここではユニバーサル基板に表面実装部品を搭載するためのテクニックを紹介します。

(編集部)

## 3-1 マイコンなどの多ピンICの場合…ピッチ変換基板を使う

● DIP品はデータシートに乗っていても入手できないことがある

マイコンなど高集積化されたデバイスは特に表面実装部品化が進んでいます。ユニバーサル基板に実装するのが容易な2.54 mmピッチの部品の入手が難しくな

2.54mmピッチでユニバーサル基板にそのまま刺せる

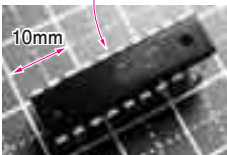


写真1 入手できなかったDIPパッケージ  
マイコンR5F2M122ANDD

入手できたのはこれ0.65mmピッチ

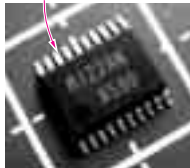


写真2 入手できた表面実装パッケージ  
マイコンR5F2M122ANSP

0.4/0.5/0.65/0.8/1/1.27mmピッチ品などがある



写真3 表面実装マイコンをユニバーサル基板に乗せられるようになる「SOPピッチ変換基板」  
SSP-61 (0.65mmピッチ, 最大32ピン用), サンハヤト(<http://www.sunhayato.co.jp>), 924円

ってきています。

ある基板にちょっとした機能を追加しようと思い、R8C/M12Aシリーズ(ルネサス エレクトロニクス)を使おうと思いました。このマイコンは新しいデバイスなのですが、小ピンでDIPパッケージ(写真1)もカタログ上存在しています。しかしDIPパッケージのR5F2M122ANDDはこのとき入手できませんでした。

表面実装パッケージのR5F2M122ANSPなら入手できました(写真2)。このマイコンの表面実装品とDIP品はピン数も同じで、中身も同じですので、ソフトウェアを共通で使用できます。そこでピッチ変換基板を利用して、ユニバーサル基板に表面実装品を実装することにしました(写真3)。

### やってみよう!

#### 手順1 実装する場所を確認

ユニバーサル基板とピッチ変換基板は基板上の穴で接続されますので、各ピンがユニバーサル基板のどこに来るのかを確認しておきます。実際にマイコンを基

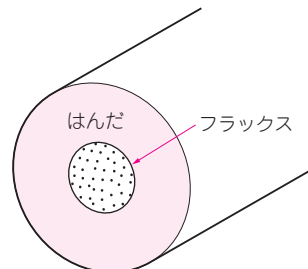


図1 糸はんだにはフラックスも含まれている