## 第2部 通信まるはだかで広がる! USBマイコン活用法

第1章

マイコン用「なら」簡単! パソコン用周辺機器を操れる!

# マイコン用 USBドライバ自作のススメ

中本 伸一

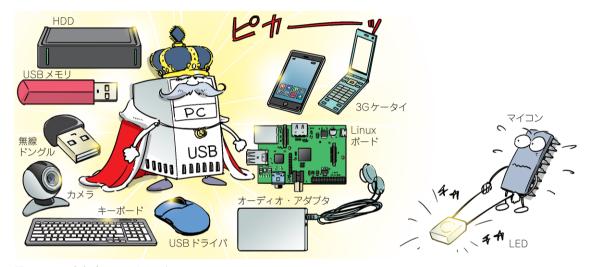


図1 USBは本来パソコンのためのもの

### 特集で広がる世界

私たちにとってUSBは大変なじみ深い存在です. なにしろあらゆる周辺機器が、USBで簡単にパソコンに接続できます.すでに皆さんも数多くのUSB機器を利用していると思います.

考えてみると、こうした便利なUSB周辺機器は、パソコンにしか接続できませんでした(図1).

もしこうしたUSB機器を自分のマイコンに接続できたら、すごく便利なのではないでしょうか?そのためには、いったどうしたらよいのでしょうか?

答えは、USBドライバと呼ばれるUSB機器をコントロールするソフトウェアを自分で作成すればよいのです。

#### ● なんとPICをPC代わりに! マイコン用USB ドライバ作りに挑戦

USBドライバとは、USB機器をパソコンに接続する際に、必要なソフトウェアです、誰しも、この USBドライバがないためにUSB機器がパソコンに接

続できなかった、という経験があると思います.

同じことはマイコンにもいえます. USB通信機能を備えたマイコンに、パソコン向けUSB機器を接続したいと考えても、USBドライバがないので簡単には接続できません.

そこで本特集では、300円程度で入手できる小さな PICマイコンを使って、自分でUSBドライバを作成し、いろいろなUSB機器を接続することに、チャレンジしてみたいと思います(図2).

#### ▶実はあまり紹介していませんでした

以前から本誌でも、たびたびUSB通信機能付きマイコンを使った記事を紹介してきました。こうした記事では、マイコン基板を、マウスやキーボード、シリアル・ポートと同様に、USB機器としてパソコンに接続する事例が主でした。つまり中心には必ずパソコンが必要でした。しかしこの特集では、全く逆の方向の接続にチャレンジします。

ドライバの作成方法を理解すると、パソコン用として市場に出回っているさまざまなUSBデバイスを、自分のUSBマイコンに接続できるようになります。パソコン用の機器を接続できるようになれば、皆さん