

## 第1章 ARM マイコンの歴史を紐解くと見えてくる

# どうしてARMマイコン？ なぜ32ビット？

永原 柊 Shuu Nagahara

ARM ARMという名前も、32ビットの高性能CPUも、なんだか縁遠い感じがします。なぜ最近、この身近な感じのしないマイコンが注目を浴びているのでしょうか？本章ではその理由を研究します。

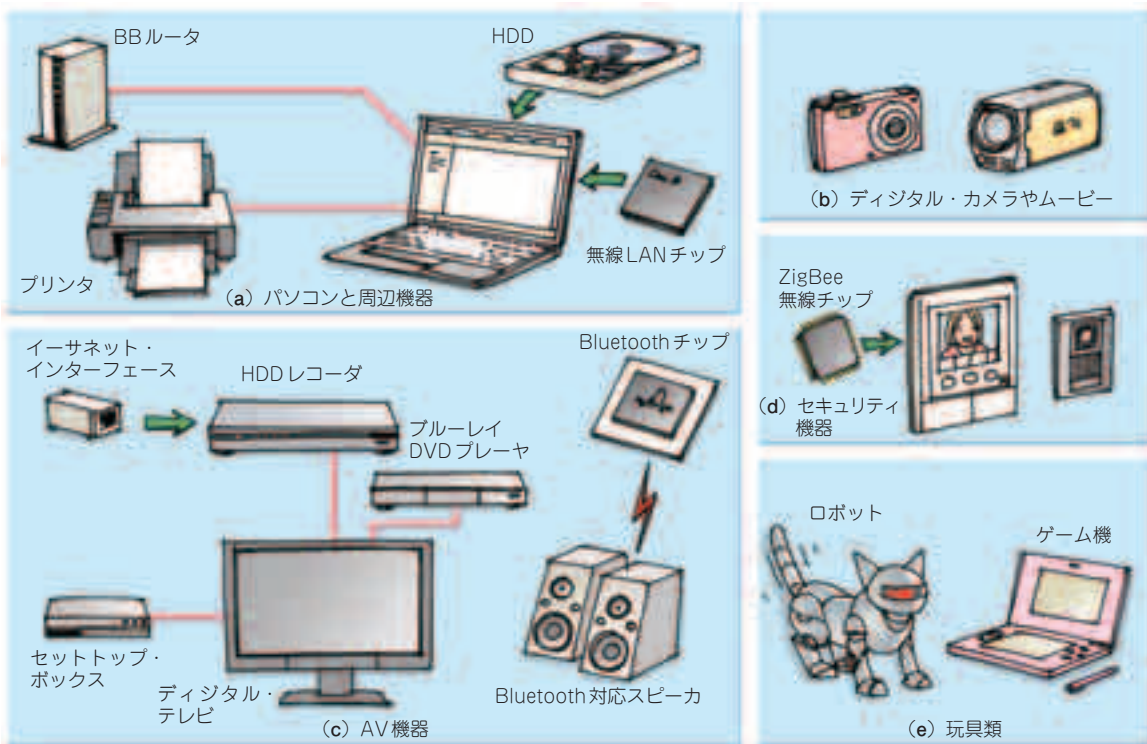


図1 ARMマイコンが使われているところ(その1)…AV機器ほか

ARM ARMマイコンは、なんと全世界で**200億個以上**が出荷されています(2010年11月時点)。実際、私たちの身の回りにはARMマイコンが溢れかえっています(図1～図4)。ARMマイコンをサポートするサード・パーティーは世界中に無数にあり、ARM社でも把握できていないようです。

そのARM社はカスタムIC用のプロセッサに重きを置いていましたが、最近方針を転換して**ワンチップ・マイコンに力を入れ始めました**。すでに、**32ビットのプロセッサ**でありながら、私たちのような少ピンのワンチップ・マイコン・ユーザにも手が届く価格帯で市販されています。特集では、これらの急増している

ワンチップ型のARMマイコンをさまざまな観点から研究します。

なお本特集では、「プロセッサ」「CPU」「コア」を同じ意味で使います。

## ARMマイコンとは

### ■ ARMマイコンが使われ続けてきた カスタムICの世界

ARMマイコンは、世界中でたくさん使われているのに、なぜか身近な感じがしません。これはなぜなの