

第2章

ARM Cortex-M3 マイコン STM32 超入門

—— 搭載マイコンのことを知らなきゃ始まらない

永原 柁

STM32 ディスカバリーには STM32 マイコン STM32F100RBT6B を搭載しています。世界の定番 ARM マイコンの一つで、ワンチップ組み込みマイコン向けの Cortex-M3 コアを搭載しています。本章では、ちょっと難しい ARM の世界や搭載マイコンの特徴について分かりやすく解説します。

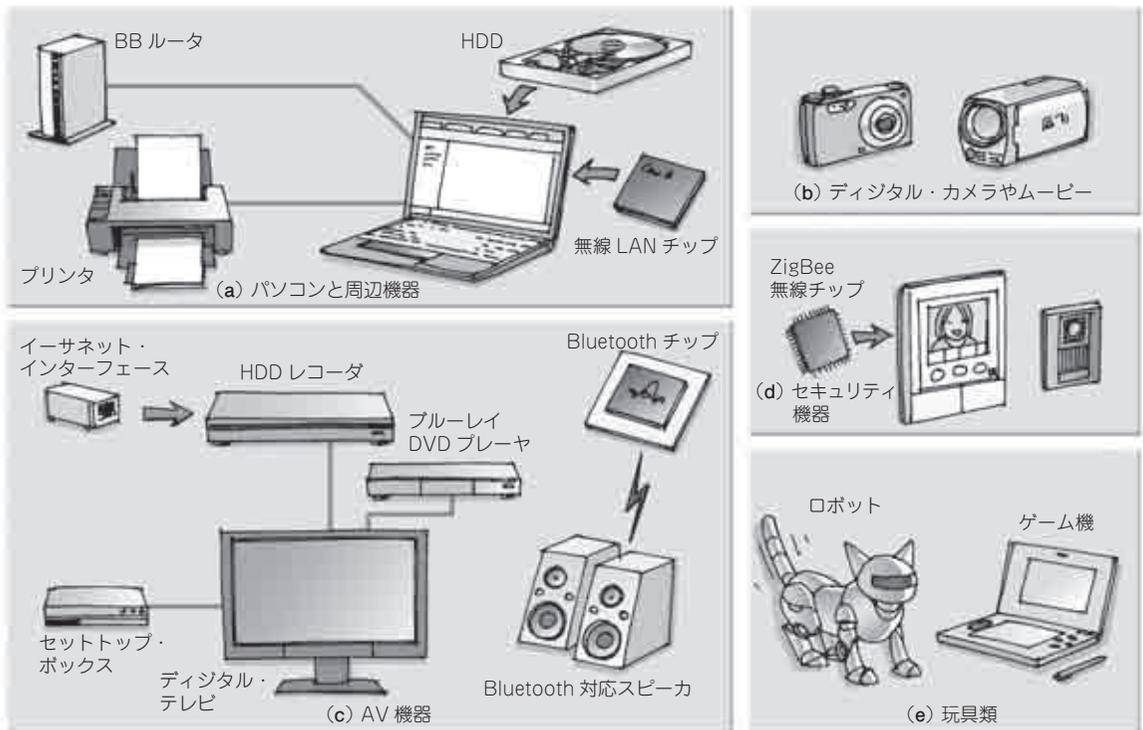


図1 ARM マイコンが使われているところ(その1)…AV 機器ほか

ちょっと分かりづらい？ ARM マイコンの世界

● 世界の定番！ ARM マイコン

STM32 Value line Discovery (本書では STM32 ディスカバリーと呼ぶ) に搭載されている 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 マイコンがあふれかえっています (図 1 ~ 図 4)。ARM マイコンをサポートするサード・パーティは世

界中に無数にあり、ARM 社でも把握できていないそうです。ARM マイコンでの開発経験がある技術者の求人広告も見かけます。世界中で求められている定番のマイコンといえます。

● 続々登場するワンチップ ARM マイコン

ARM 社はもともと、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