

USB マイコン図鑑

手軽に使える自作の定番!

4-1 USB PIC マイコン図鑑

後閑 哲也

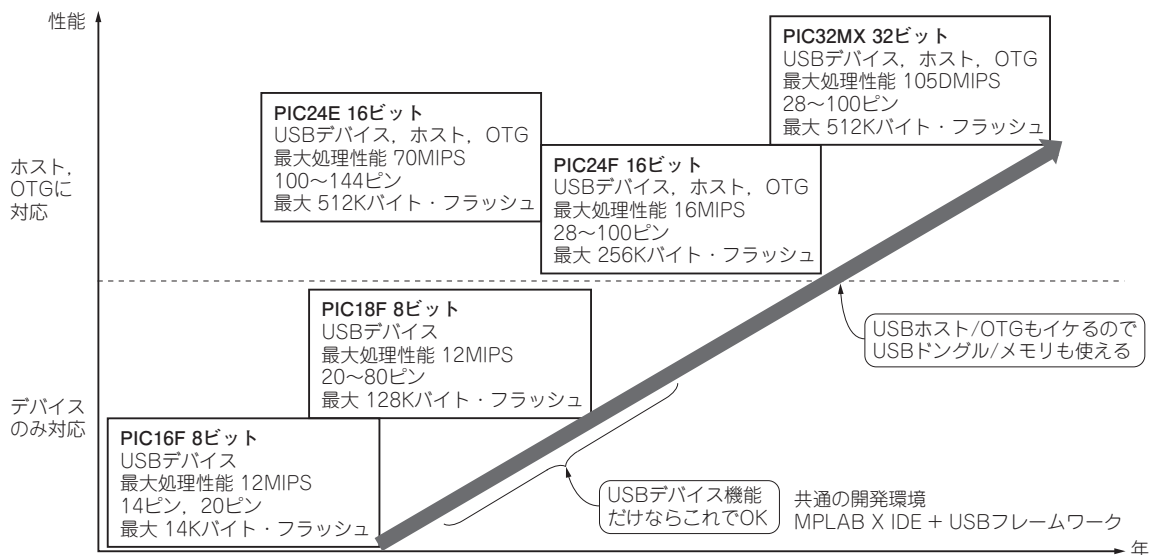


図1 USB対応PICマイコンは8ビットから32ビットまですべてある

表1 USB対応8ビットPICマイコン

型番	PIC16F14xx	PIC18Fxx5x	PIC18FxxJ5x	PIC18FxxK50
特徴	USB対応で最小サイズ	USB内蔵として最初にリリース	低消費電力化、ローコスト化、多ピン化	電源5V対応、低消費電力化、少ピン化
命令実行速度	12MIPS			
USB対応	USBデバイス、ロー・スピードとフル・スピード対応			
クロック同期	ホストに自動同期	—	—	ホストに自動同期
電源電圧 [V]	1.8~5.5	2.0~5.5	2.0~3.6	1.8~5.5
最大ROM容量 [バイト]	14K	16K~32K	16K~64K	8K~32K
最大RAM容量 [バイト]	1K	768~2K	3.9K	512~2K
最大USB用RAM [バイト]	512	1K	3.9K	256~1K
エンドポイント数	8×2	16×2	16×2	8×2, 16×2
周辺モジュール	USART/SPI/I ² C, A-Dコンバータ, コンパレータ, タイマ, そのほか			
ピン数	14/20	28/40/44	28/40/44/64/80	20/28/40/44

現在 (2013年11月) リリースされていて入手可能なUSBモジュール内蔵PICマイコンの種類を図1に示します。8ビットから32ビットまでのUSBマイコンがリリースされています。特に16ビットと32ビットの

PICマイコンはOTG (On-The-Go) に対応しており、USBデバイスとしてだけでなくUSBホストとしても構成できます。