

PICライター比較

- 小野寺 康幸
- e電子工房
 - <http://einstlab.web.fc2.com>

どれを使っている？

- MPLAB Snap
- PICkit3
- PICkit4
- ICD3
- ICD4

書き込み比較

- ○対応
- △対応予定
- ×非対応

2018年10月

	snap	PICkit4	PICkit3	PICerFT
秋月価格	¥ 1,740	¥ 5,700	¥ 5,000	¥ 1,100
dsPIC33	△	△	○	○
dsPIC30	×	△	○	○
PIC32	△	○/△	○	×
PIC24	△	○/△	○	○
PIC18	△/×	△	○	○
PIC16	△/×	○/△	○	○
PIC12	△/×	○/△	○	○
PIC10	×	△	○	○
AVR	△/×	△	×	○

この×は対応しない
△はいずれ○になる

＝つまりPIC18,PIC16,PIC12
は部分的な対応しかしない

MPLAB Snap

- 最新デバッガー/プログラマー(2018年リリース)
- MPLABX IDE 5.05以降で対応開始
- 安価
 - 最新デバイスしか対応しない
 - 例えばF1シリーズ以降
 - 古いデバイスには対応しない
 - 割り切っている
- まだ対応デバイスは少ない
 - 最新デバイスだけ使うなら便利
 - デバイスを切り替えるときにFirmwareをダウンロードしない



MPLAB Snap

- 注意事項
 - 低電圧書き込みのみ
 - コンフィグレーションのLVPを無効にすると書き込めない
 - Low Voltage Programming
 - 高電圧書き込みのPICには対応できない
 - たとえば12F675に低電圧書き込みはない
 - 対応しないのではなく古いデバイスには対応できない
 - 割り切っている(切り捨てている)

PICkit3

- ほとんどのデバイスに対応している(2010年リリース)
 - AVRには未対応
 - デバイスを切り替えるときにファームウェアをダウンロード
- 後継のPICkit4登場に伴い、いずれフェードアウト
 - PICkit2のリリースは2005年だった(寿命は5年)



PICkit4

- まだ未対応のデバイスが多い(2018年リリース)
 - 時間はかかるが対応します
- PICkit3の後継であるため本命

SnapにVPPはない
つまり高電圧書き込みをしない

ピン	Snap	PICkit4	PICkit3	PICerFT
1	MCLR	VPP/MCLR	VPP/MCLR	VPP
2	VDD	VDD	VDD	VDD
3	GROUND	GROUND	GROUND	GROUND
4	PGD	PGD	PGD	PGD
5	PGC	PGC	PGC	PGC
6	Do not connect	Do not connect	PGM	MCLR
7	Unused	Unused		
8	Unused	Unused		

PICerFT

- 安価
- PICとAVRに対応している(2008年リリース)
 - ファームウェア不要
 - PIC32のみ未対応
 - 対応するとPICkit4と同等になる
- 開発者の愚痴
 - 新しいデバイスの対応が大変
 - 書き込み方式ががらりと変わる
 - 例えばビット転送がLSBファーストからMSBファーストに変更
 - 必要とされなくなったら開発をやめます

