

- PIC24FJ256GB搭載
- PICを使ったUSBホストの評価
- PICを使ったUSBデバイスの評価
- SDカードスロット装備
- わかりやすい導入ガイド
- MPLAB+C30コンパイラ開発環境



幅広いUSBユニットの評価と開発に

MA340 PIC24 USB実験評価ボードはPIC24FJ256GB110を搭載した実験ボードです。MA340の大きな特徴はUSBホストをサポートしている点です。USBホスト機能ではUSBマウスやUSBキーボードをPICに接続できたり、USBスティックを接続してファイルを読み書きすることができます。USBデバイスモードではPIC自身がマウスやキーボード、MIDI楽器などになるほか、SDカードを使用したマストレージアプリケーションにも対応できます。Android 携帯端末のデバイスとしても利用でき、応用がさらに広がります。USBドライバがなくてもHID・CDC・MSDの標準ドライバでUSBを実現できます。これらのインタフェースを、付属しているわかりやすい導入ガイドによって再現性の高いスムーズな導入を実現しています。MPLAB開発環境化で、MPLAB-ICDをダイレクト接続し、デバック機器とC30コンパイラにより迅速な機能評価ができます。USB機能を短期間を実現できるだけでなく、独自のアプリケーション開発の糸口を見つけることにも役立ちます。即導入のための「PIC24 USB 導入ガイド2」(A4版 126ページ)も付属しています。

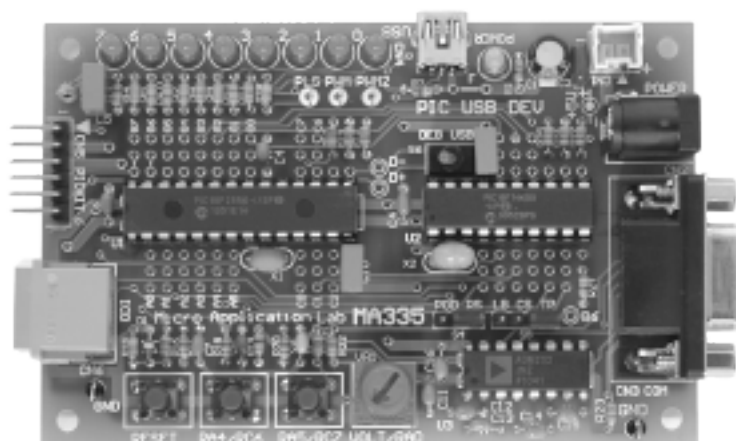


多様なUSBデバイスに対応



- USB小型ユニットの開発
- PIC18F2550
- PIC18F14K50
- ICDデバッカダイレクト接続
- 基本インタフェースを搭載

PIC小型USBデバイスを搭載した ローコストなUSB実験ボード



PIC18F14K50をはじめとするUSBをターゲットとした小型PICマイコンは組込機器とPCを結ぶ重要なインタフェースになりつつあります。USBは難しいインタフェースですが、CDCインタフェースでシリアル通信互換モードで接続すれば簡単に高速度の通信環境を構築できます。

もちろんPC側のドライバも作る必要がありません。

低速度の通信にはHIDインタフェースが有効で、LEDやスイッチ類のインタフェースができます。

MA335をキーボードやマウスに見立てたり、MIDI楽器を作ったりと楽しいインタフェースができます。もちろんオリジナルのデバイスとしてVB・VCからコントロールも可能です。

開発環境はMPLAB環境でICDデバッカをダイレクト接続して開発ができます。

マイクロチップ社より提供されているサンプルプログラムをすぐに利用できます。

開発についての詳しい手順は「PIC18 USB導入ガイド 1」(別売)が利用できます。

(注) USBは商用利用の場合自社のIDを取得する必要がありますが、
研究・個人利用ではIDを利用することができます。

MA340仕様

CPU	PIC24FJ256GB110 プログラムメモリ256KB・メモリ16KB・100pin
発振回路	8MHz水晶発振子 48MIPS動作
リセット	パワーオンリセット + リセットスイッチ
書込・デバック	MPLAB REAL-ICE, MPLAB-ICD ダイレクト接続可能
USB機能	USB2.0対応 USBホスト機能・USBデバイス機能 標準A・B ミニB USB 5V電源供給 出力保護・アラーム機能
SDカード	SDカード、MMCカード装着
非同期シリアル通信	RS232Cレベル出力非同期シリアル Dsub 9ピンコネクタ
ブザー	発音体型マグネティックブザー 500~3KHz
LCD・LED表示	LCD表示 12行6文字表示 バックライト付き LED表示12bit
A/Dコンバータ	PIC内蔵10bit ボリューム電圧計測 温度センサ MCP9701
コマンドスイッチ	4個
電源・動作環境	+5V電源 500mA以下 内部3.3V動作 電源ランプ緑LED 温度0~40℃ 湿度60%以下 腐食性ガス無し
基板寸法	基板寸法 138 × 96mm 取付寸法 128 × 86mm M3ビス 基板固定台 KX-4 使用可能

MA335仕様

CPU	PIC18F2550 [28P]、PIC18F14K50 [20P] (同時実装不可)
デバック	MPLAB-ICD・MPLAB REAL-ICE・PICkit ダイレクト接続可能
開発環境	MPLAB-IDE + C18コンパイラ
発振回路	20MHz・12MHz 水晶発振
リセット	パワーオンリセット + リセットスイッチ
USB機能	USB2.0対応 USBミニBコネクタ
LED表示・スイッチ	LED表示8個・スイッチ 2個
A/Dコンバータ	A/Dコンバータ用電圧発生ボリューム
非同期シリアル通信	RS232C非同期シリアル通信 Dsub 9ピンコネクタ
電源・動作環境	+5V±0.1V 電源ランプ、ACアダプタ直結・温度 0~40℃ 腐食性ガス無し 結露無し
基板寸法	基板寸法 100 × 65mm 取付寸法 92 × 57mm M3ビス

