

CH340E 使用

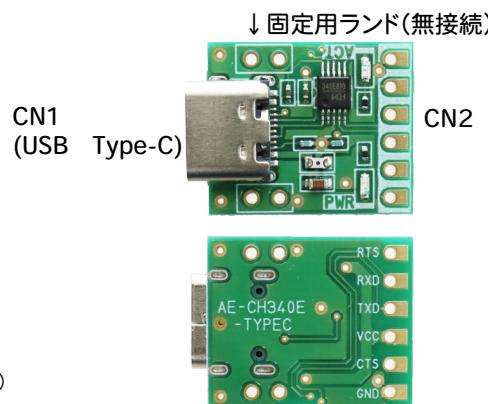
USBシリアル変換モジュール

AE-CH340E-TYPEC

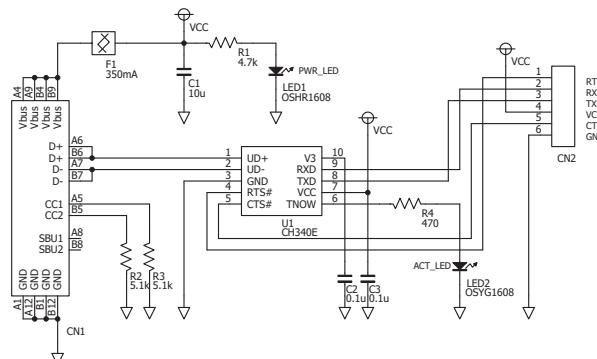
主な仕様

CH340Eを使用したUSBシリアル変換モジュールです。シリアル側のピン配列がArduinoProMiniと同じになっていますのでスケッチの書き換えに便利です。信号レベルは5Vです。USBコネクタはType-C(USB2.0)ですので向きを気にせずに接続することができます。

- ・電源：USBバスパワ給電(+5V 最大350mA)
- ・入出力端子電圧：5V
- ・過電流保護：リセッタブルヒューズによる保護
- ・ボーレート：50bps～2Mbps
- ・ドライバ：CH341互換
- ・ピン仕様：2.54mmピッチ 6ピン(RTS、RXD、TXD、VCC、CTS、GND)
- ・モジュール寸法：19×16mm(基板厚 1.2mm、ランド穴径 0.9mm)



回路図



ピンアサイン

CN1	名称	備考
A4,A9,B4,B9	Vbus	USB5V
A7,B7	D-	USBデータ-(USB2.0)
A6,B6	D+	USBデータ+(USB2.0)
A5,B5	CC	識別用端子
A1,A12,B1,B12	GND	USBGND
CN2	名称	備考
1	RTS	送信リクエスト
2	RXD	データ受信
3	TXD	データ送信
4	VCC	5V
5	CTS	送信許可
6	GND	GND

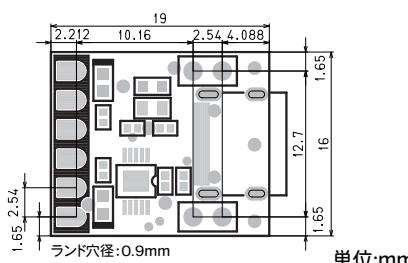
※CN2のピン配列はArduinoProMini互換です。

パーツリスト・付属品

記号	定格(名称)	備考
U1	CH340E	USBシリアル変換IC
CN1	5077CR-16-SMC2-BK-TR	USB Type-C(USB2.0)
CN2	ピンヘッダ・ピンソケット	細ピンヘッダも使用可
F1	MF-FSMFO35X-2	リセッタブルヒューズ(350mA)
LED1	OSHR1608C1A	電源インジケータ(通電時点灯)
LED2	OSYG1608C1A	通信インジケータ(通信時点滅)
R1	RK73B1ETTP472J	1005サイズ
R2,3	RK73B1ETTP512J	1005サイズ
R4	RK73B1ETTP471J	1005サイズ
C1	GRM188R6YA106M	1608サイズ
C2,3	GRM155F11E104Z	1005サイズ

※使用部品は変更となる場合が御座います。ご了承下さい。

寸法図



弊社通販サイトの本商品に関するページは[こちら](http://akizukidenshi.com/catalog/g/gK-14745/)です。

<http://akizukidenshi.com/catalog/g/gK-14745/>

(株)秋月電子通商

製作

ピンヘッダをはんだ付けします。ピン数が多い場合には必要なピン数に折ります。CN1左右のランドはモジュールをしつかり固定（接続）する場合にピンヘッダを実装します。

使用例

■ピンソケットを実装する

CN2 にストレートタイプのピンソケットを基板に対して平行に取り付けます。L型に比べて若干背が低くなります。

はんだ付けの際には数本のピンを逆作用ピンセットやヒートクリップで摘まんでおくと作業がやりやすくなります。

お好みでプローブを取り付けて書き込みや動作チェック用のジグにすると便利です。



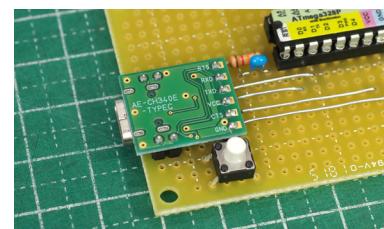
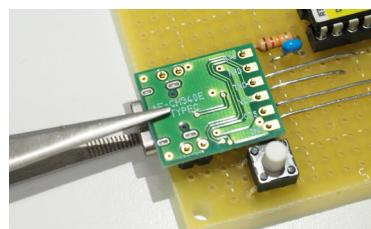
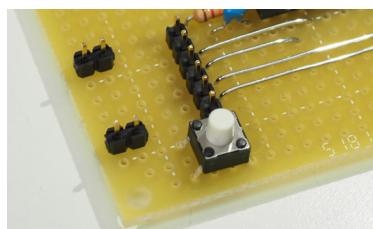
■ユニバーサル基板にピンヘッダを介して実装

CN2 と固定用のピンヘッダに 7.7mm（ロープロファイル）ピンヘッダを使用してユニバーサル基板に AE-CH340E-TYPEC を実装します。ピンアサインのシルク（印字）が常に確認できるので便利です。

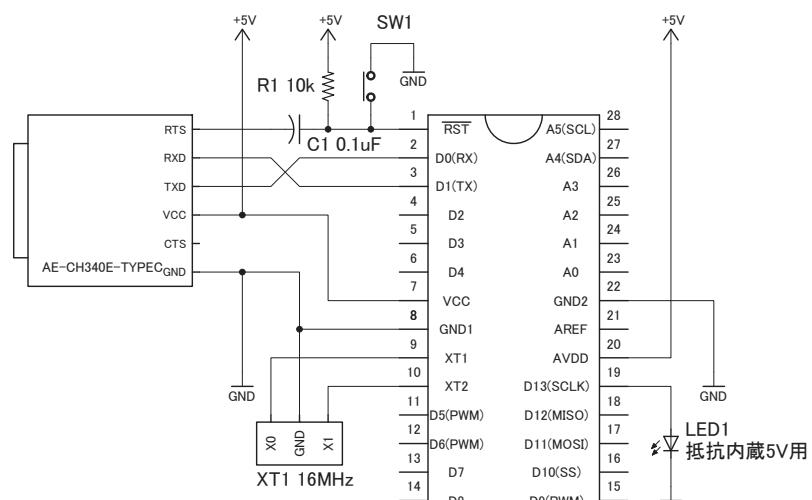
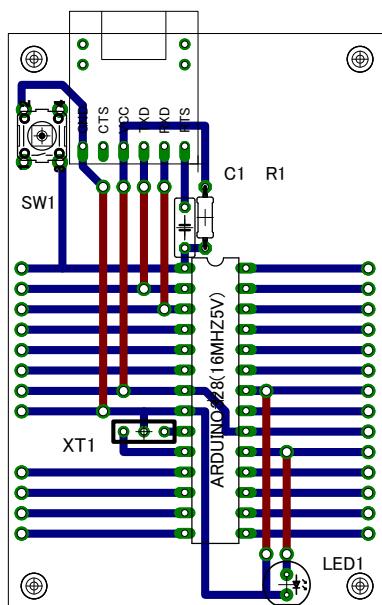
① 7.7mm（ロープロファイル）ピンヘッダを通常どおり基板側（短い方）をユニバーサル基板に刺してはんだ付けします。

② AE-CH340E-TYPEC をひっくり返して（ピンアサインの印字がある面を上にして）CN1 と基板を逆作用ピンセットで挟んで密着させます。

③②の状態ではんだ付けすれば完成です。



Arduino 互換スケッチ書き込み配線図・回路図



基板裏配線

ジャンパー線

詳細な資料は弊社通販サイトに掲載されています。