

「ちっちやいーの」説明書

ikkei

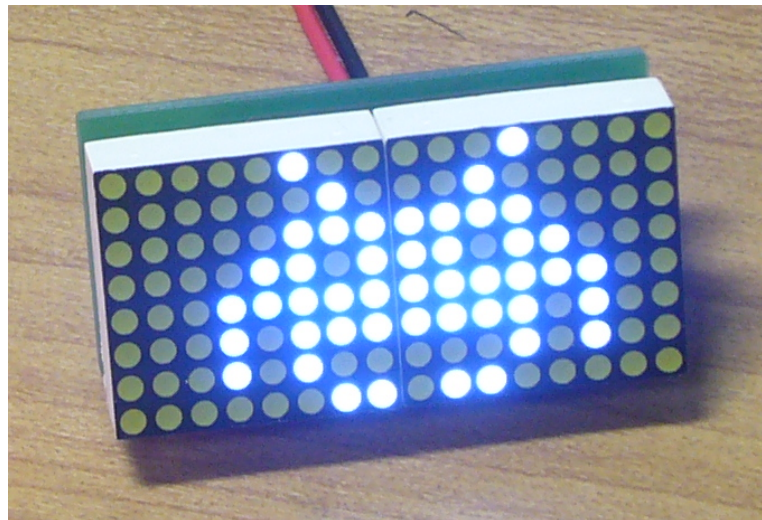
ちっちゃいーの 8x16duino-080

概要

「ちっちゃいーの」はCharlieplexing技術で、8×8ドットマトリクスLEDを2個使用した表示モジュールのキットです。ハンダ付けするだけで、スペースインベーターのパターンをお楽しみ頂けます。

さらにArduino IDE を使って、自分用にプログラムを書き換えることも簡単に出来ます。

なお、書き換えには別途USBシリアル変換モジュールを用意して下さい。



ちっちゃいの 8x16duino-080

仕様

マイコン： ATmega328P

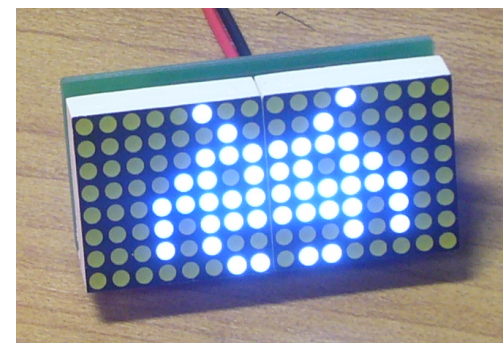
動作電圧： 3.5V~5V

動作クロック： 内蔵RC 8MHz

ボードの種類：

Arduino Pro or Pro Mini (3.3V 8MHz)/w ATmega328

LED駆動方式： Charlieplexing ダイナミック点灯



部品記号	品名	個数
LED1,LED2	8x8 ドットマトリクスLED	2
U1	ATmega328P	1
R1	抵抗 10KΩ	1
C1,C2	コンデンサ 0.1uF	2
CN1	6P ヘッダピン	1

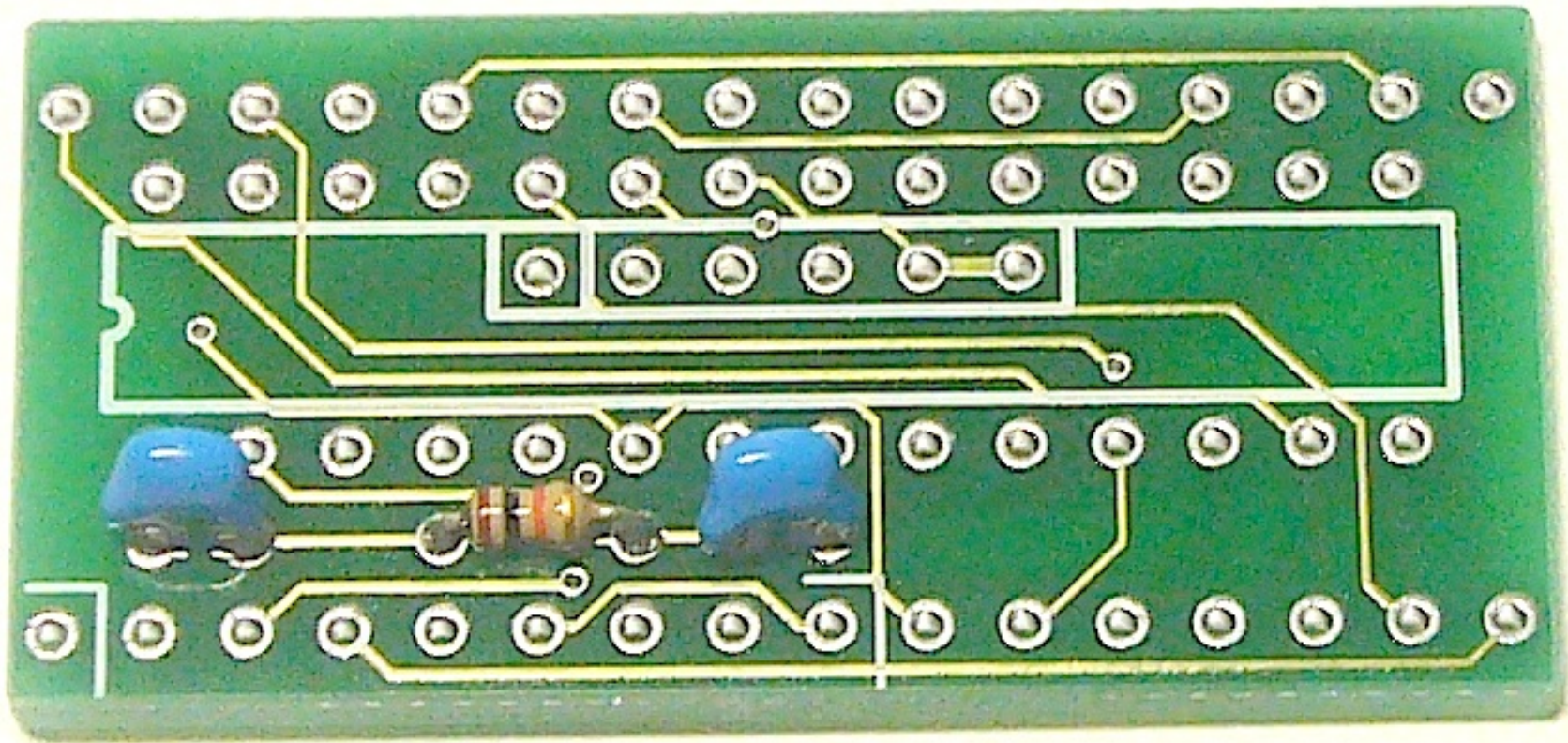
「ちっちゃいーの」 組み立てキット説明書

組み立て手順

ご注意: 順番を間違えると組み立て出来ません。

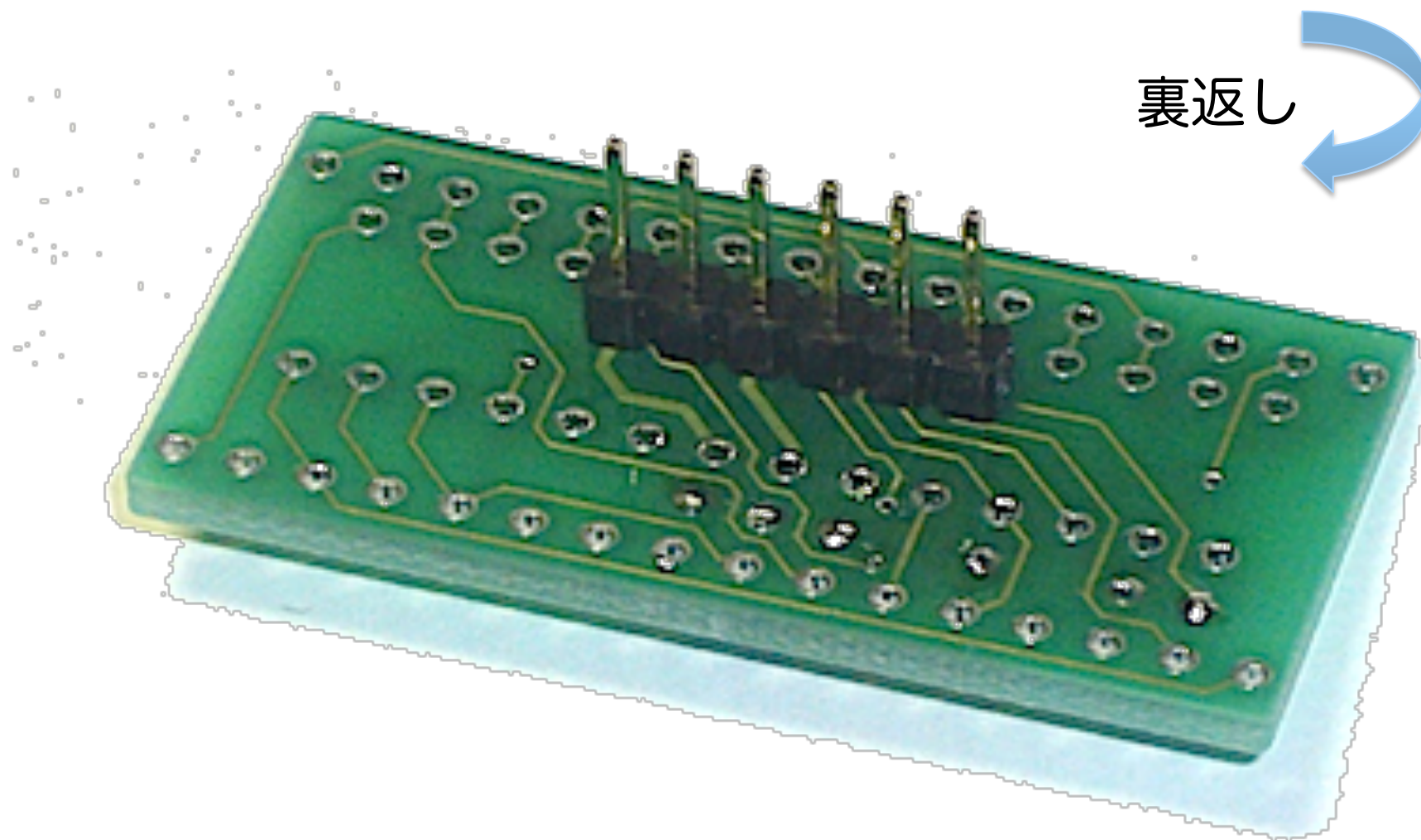
組み立て手順 1

下のように、基板のシルク印刷側の下から2列目に、左からコンデンサ(水色)、抵抗、コンデンサをハンダ付けします。



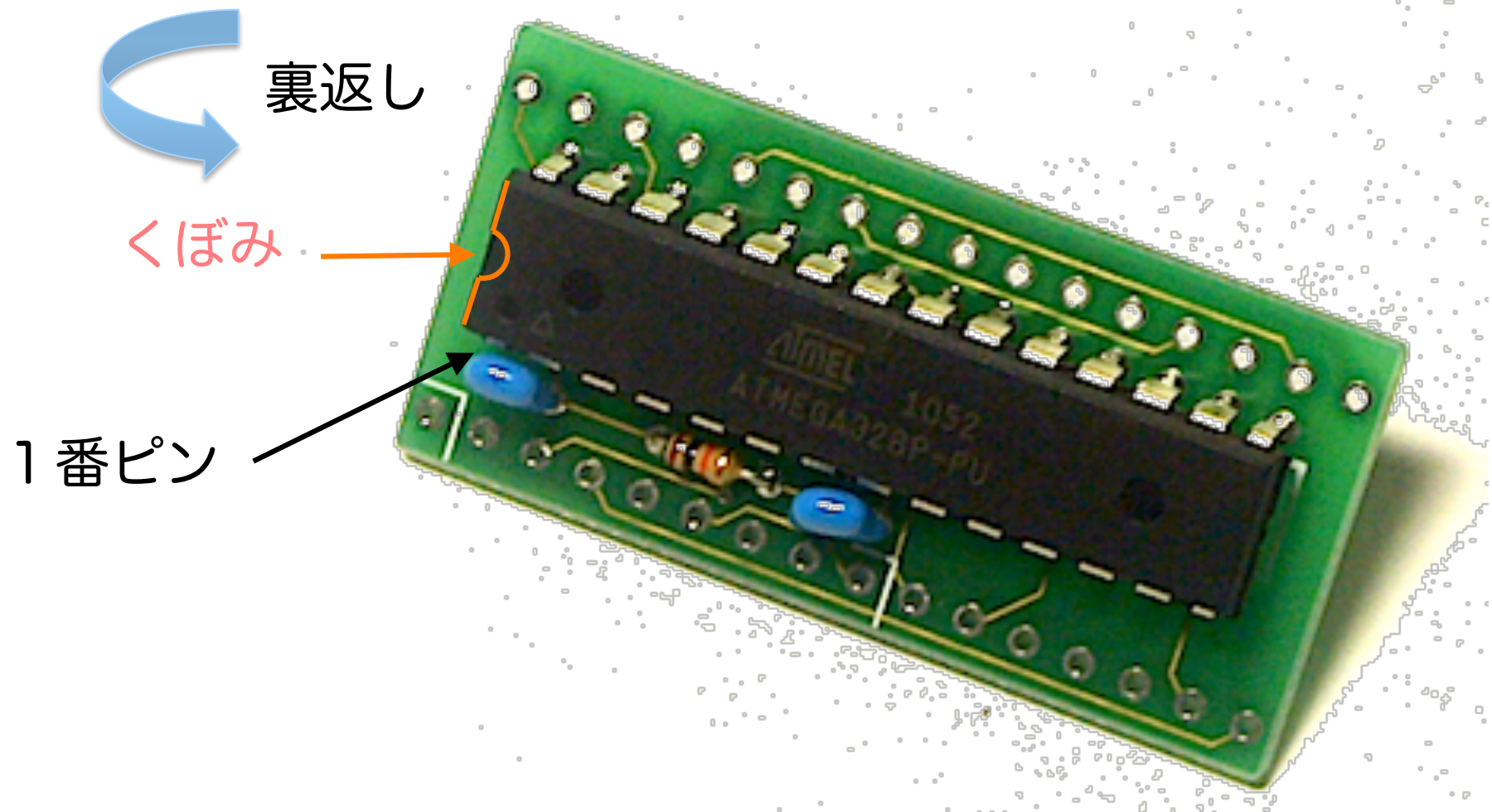
組み立て手順 2

6Pヘッダピンをシルク印刷の無い裏側から挿し込み
ハンダ付けします。



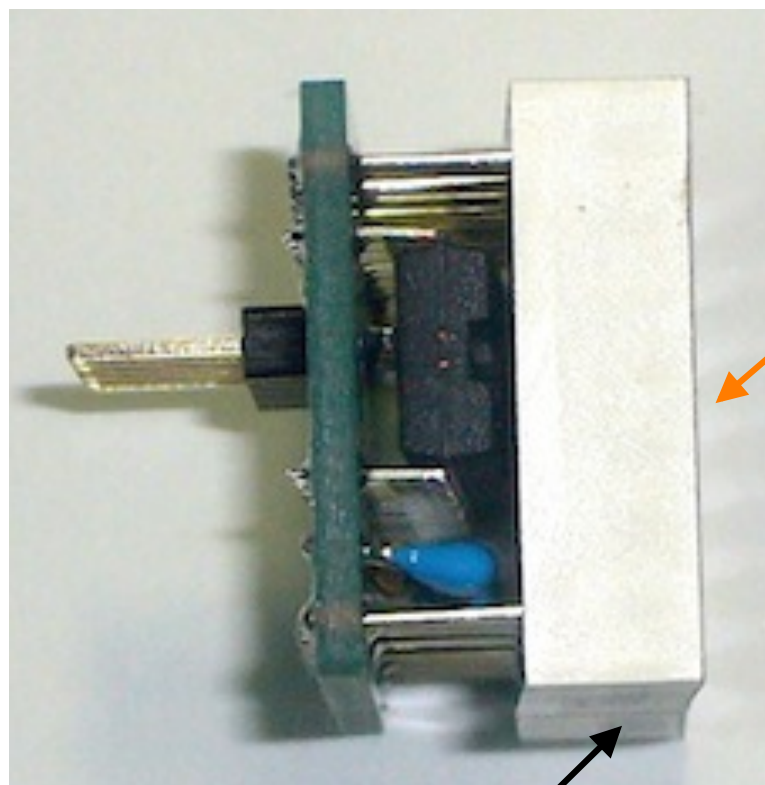
組み立て手順 3

マイコンATMega328Pをシルク印刷側にハンダ付けします。



組み立て手順 4

LED 2 個の表面のシールを剥がし、シルク印刷側から、部品名の印刷が下になるように挿し込みます。このとき、2 個のLEDの表面がまっすぐになるように調整します。



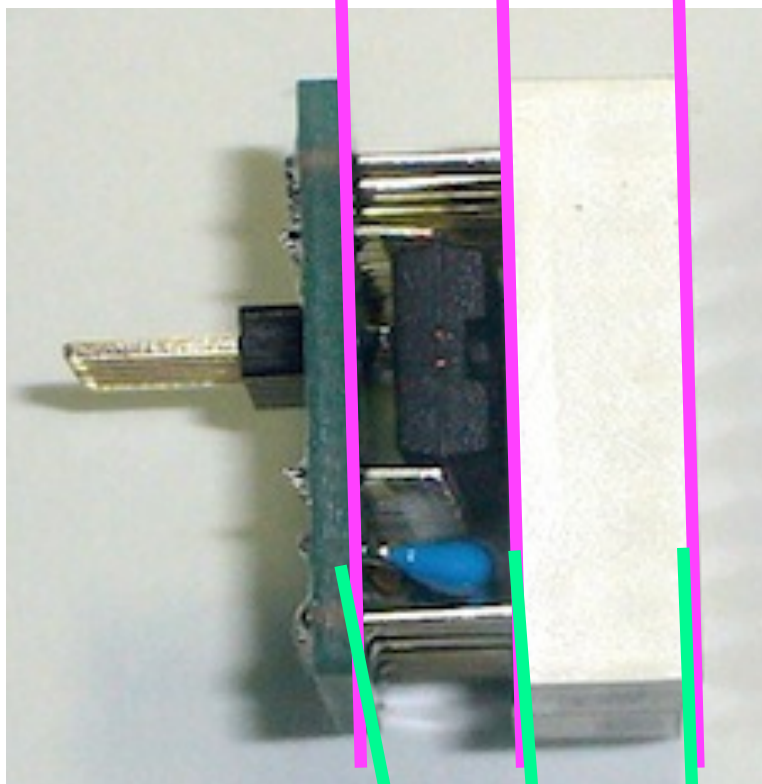
まっすぐ
平らになるように

部品名

組み立て手順 5

対角のピンを先にハンダ付けしてから、基板とLEDが平行になっているかを確認しながら残りのピンをハンダ付けします。

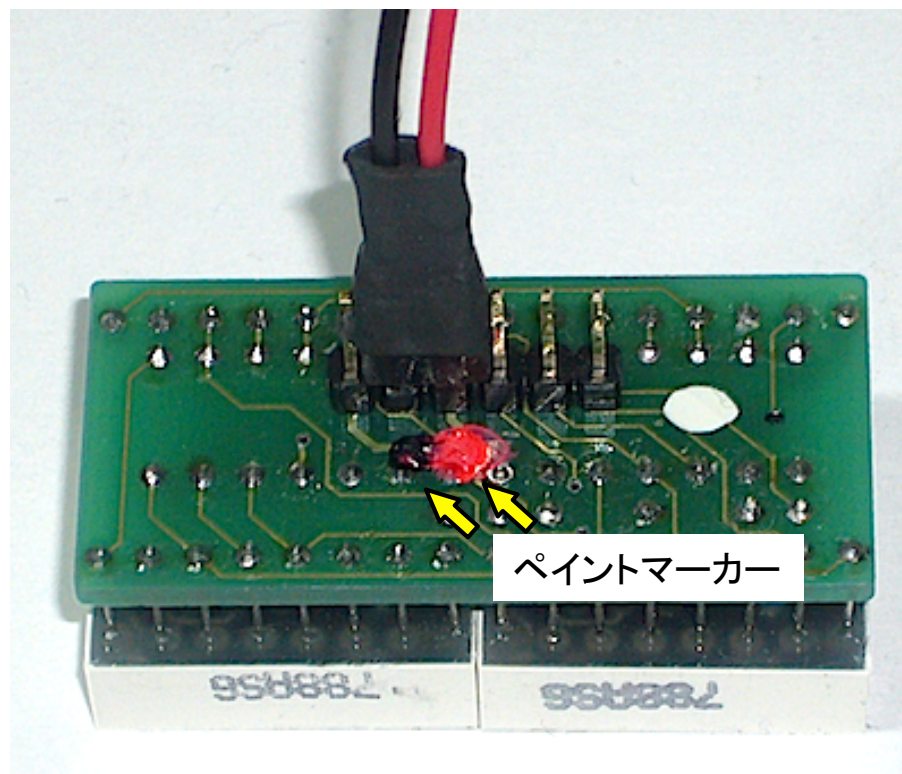
縦方向が平行になるように



横方向が平行になるように

動作確認

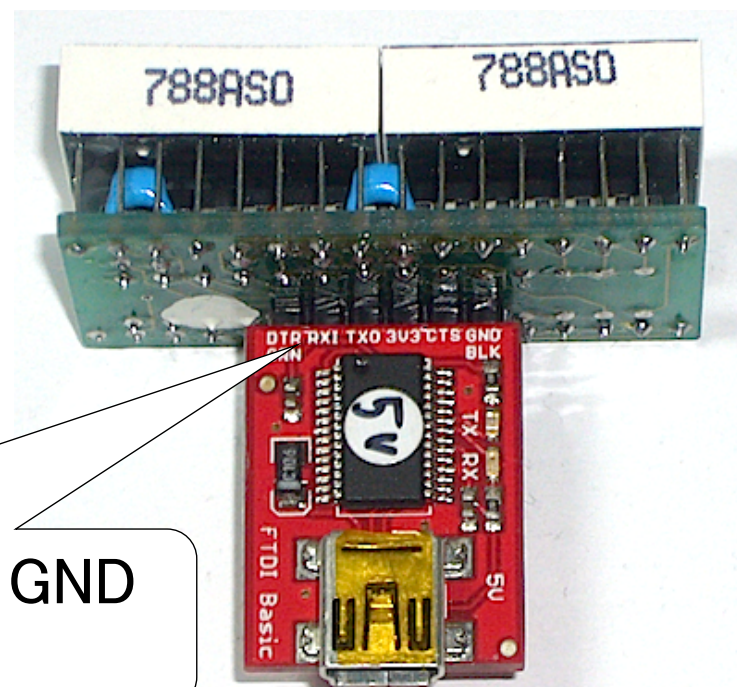
1. 電池ボックスのスイッチをOFFにし、コネクタを下図のように接続します。
2. 電池ボックスのスイッチをONにし、LEDが点灯することを確認して下さい。



Arduino互換

Arduino IDE で内容を変更
することができます。
その際は、USBシリアル変換
モジュールを右のように
接続して下さい。

DTR RXI TXO 5V (CTS) GND
CTSはGNDでも良い。



回路図やサンプルスケッチなどは、
以下のサイトからダウンロードして下さい。

http://ikkei.akiba.coocan.jp/ikkei_Electronics/MTM07.html

Arduino IDE は、Arduino 1.0以降を使用して下さい。