Arduino で始める電子工作

8bit マイコンを活用するオープンプロジェクト Arduino の世界

本書掲載の写真

図 1.1 「Arduino Duemilanove 328」ボード

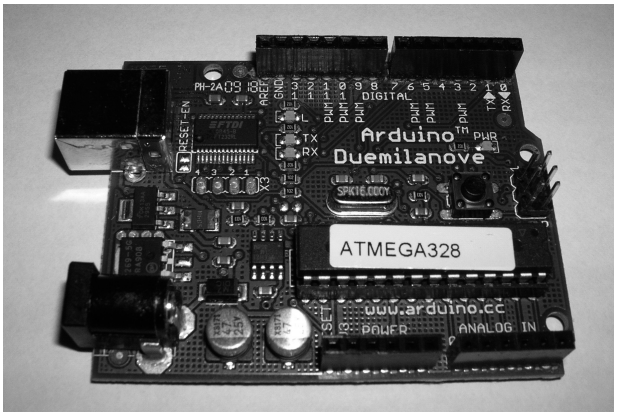


図 1.2 Arduino をはじめようキット

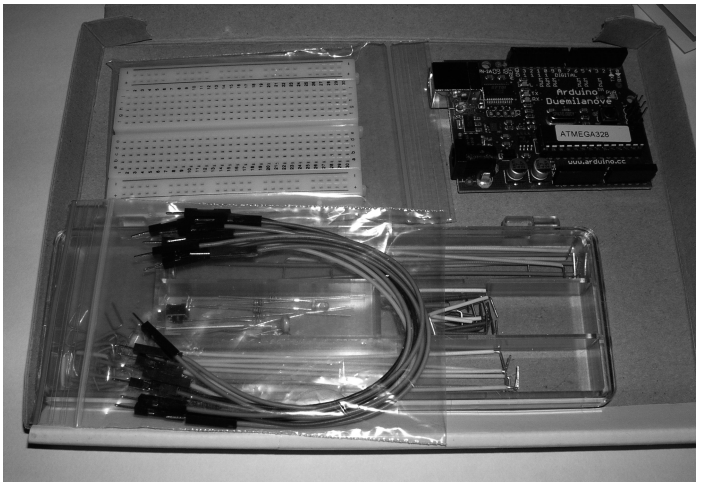


図 1.3 「Arduino Duemilanove 328」の裏側

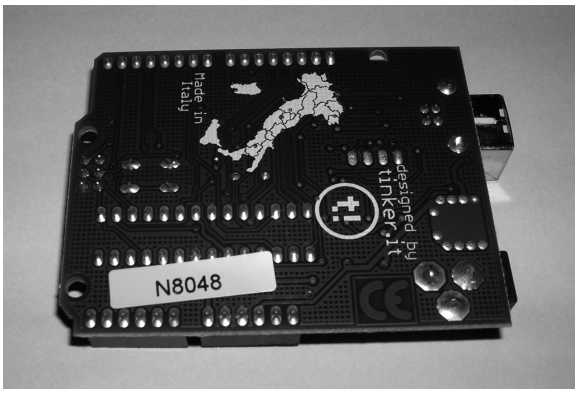


図 2.11　ボードにカバーを付ける

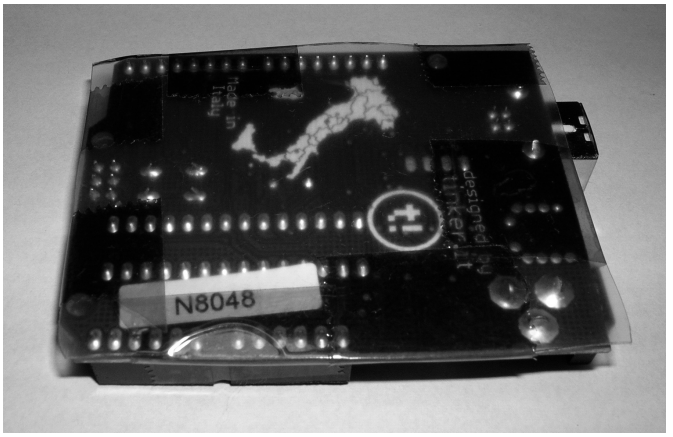


図 2.12　USB ケーブルの接続

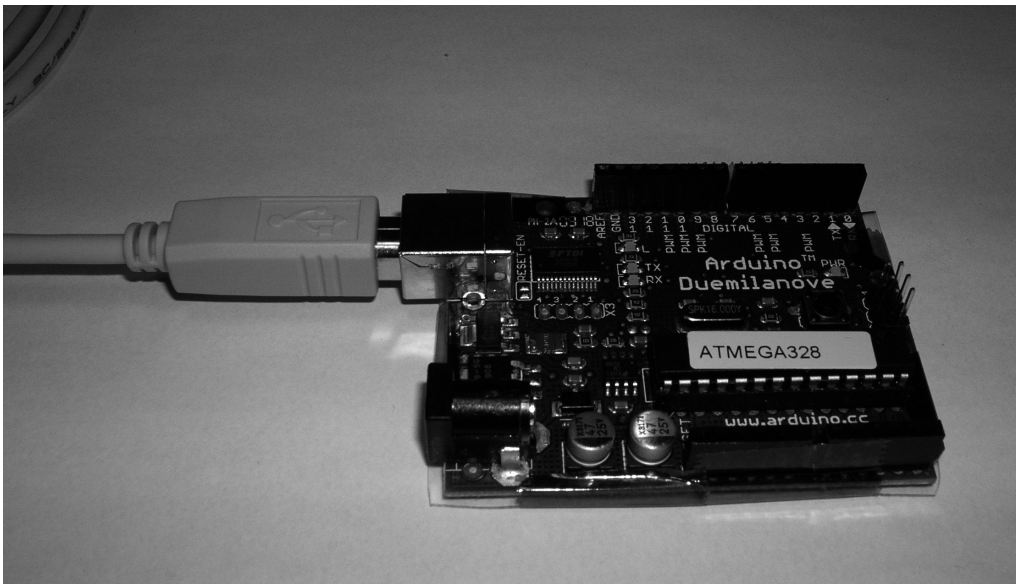


図 2.24　LED がちかちか点滅

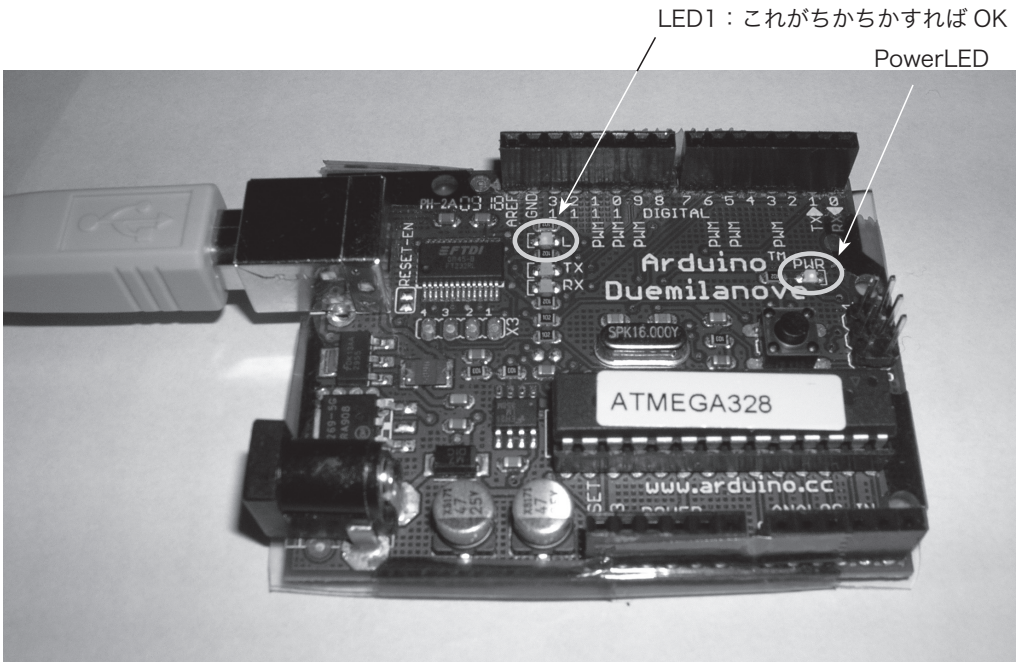


図 5.1　ブレッドボード

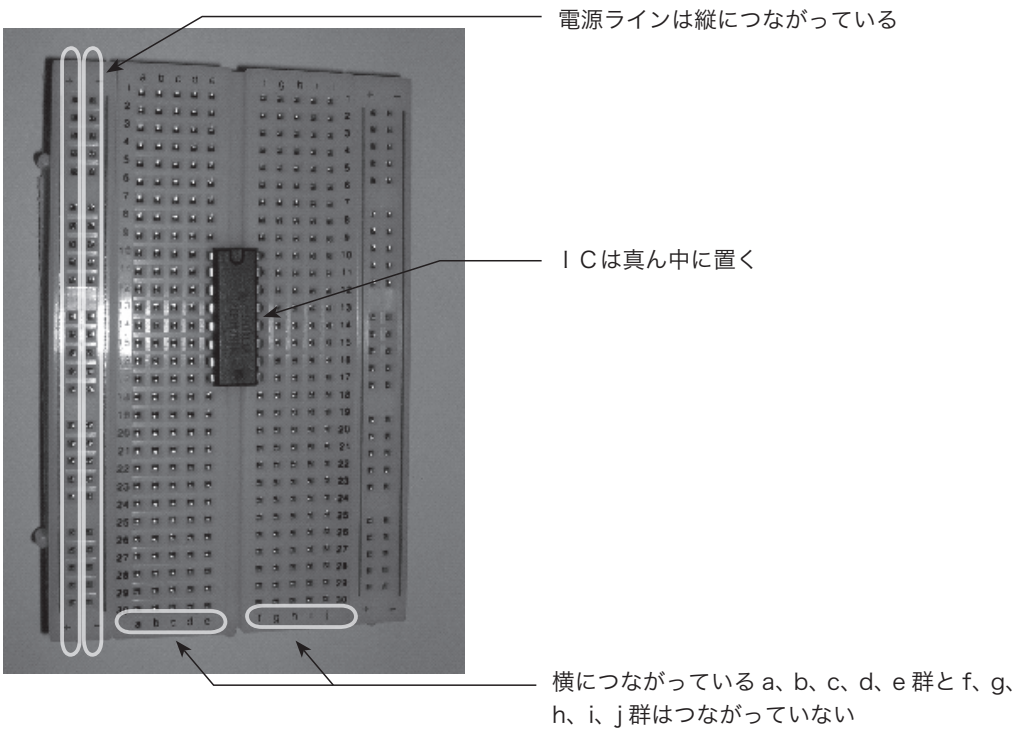


図 5.4　実体配線図

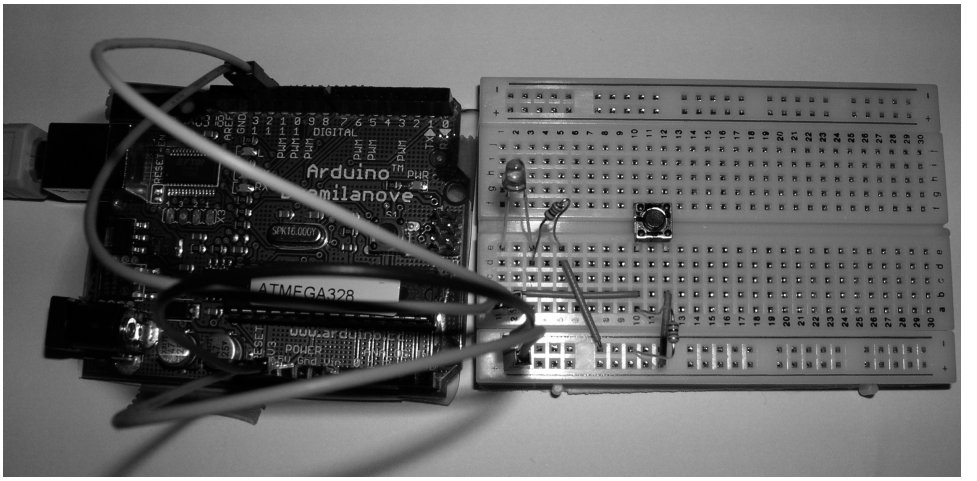


図 5.5　SW

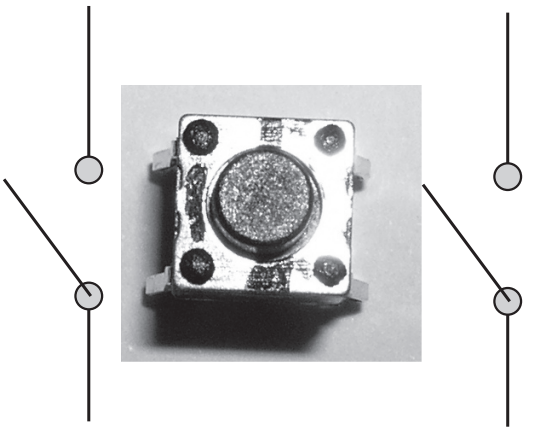


図 5.6　実行例：SW = OFF（SW は押していない）

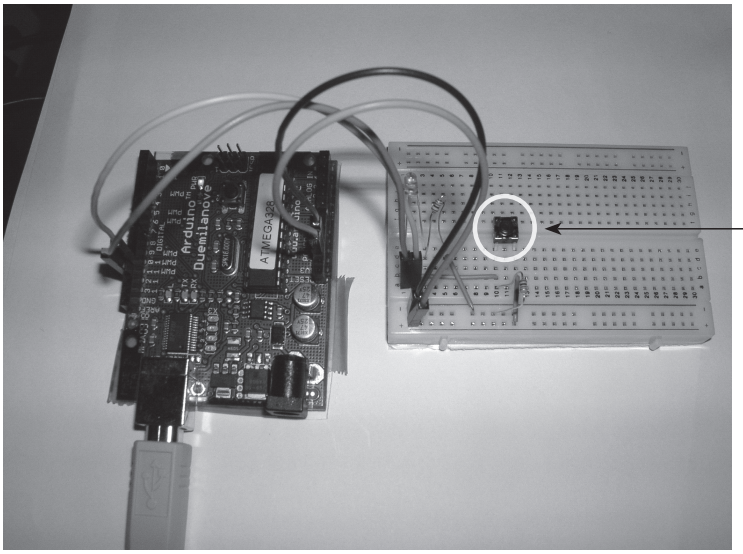


図 5.7　実行例：SW = ON（SW を押した）

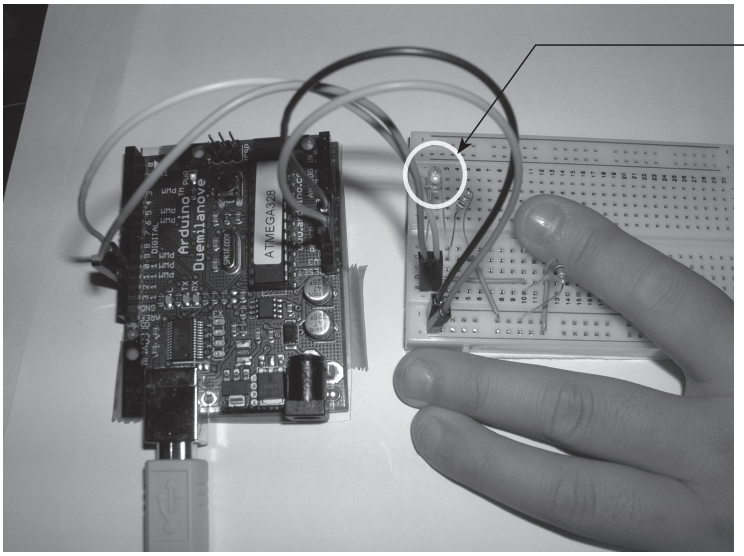
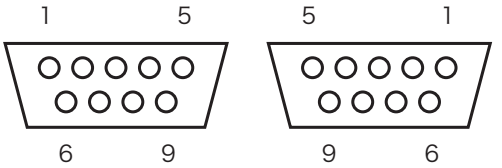
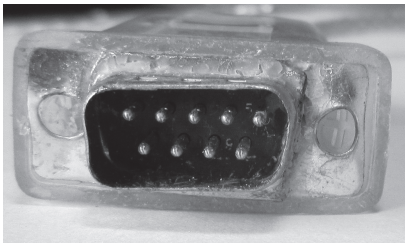


図 6.1　RS-232C（Dsub9PIN）



Dsub9PIN コネクタ（オス）　　Dsub9PIN コネクタ（メス）



Dsub9PIN オス

図 7.1　CdS

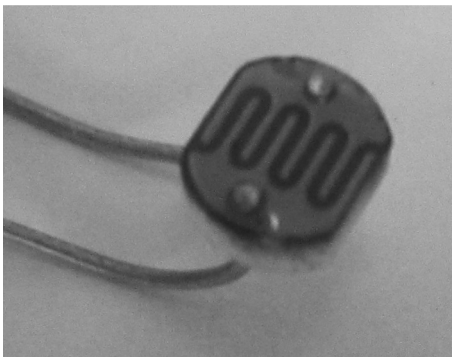


図 8.2　イーサーネットシールド：MAC アドレス

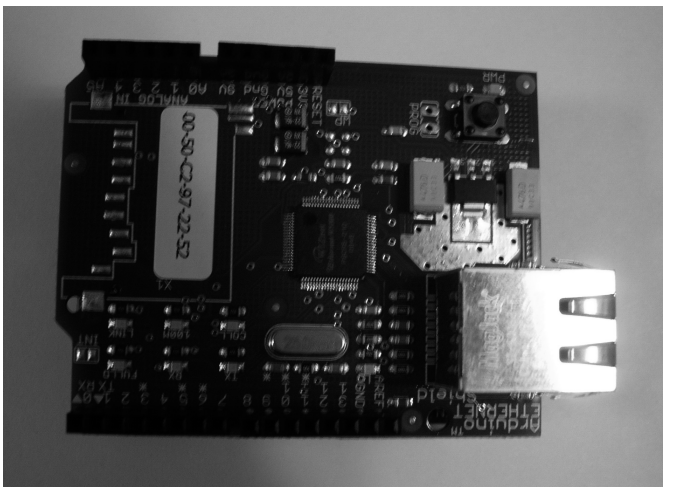


図 8.5　イーサーネットシールドの接続

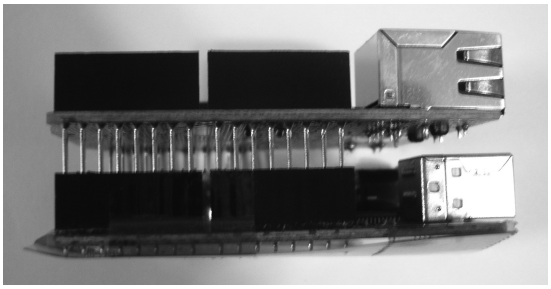


図 10.1　XBee

図 10.3　XBee エクスプローラ USB と XBee モジュール

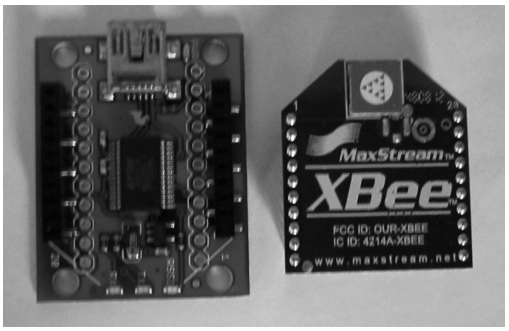


図 10.4　接続された XBee エクスプローラ USB と XBee モジュール

図 11.1　Arduino、XBee シールド、XBee モジュールを接続

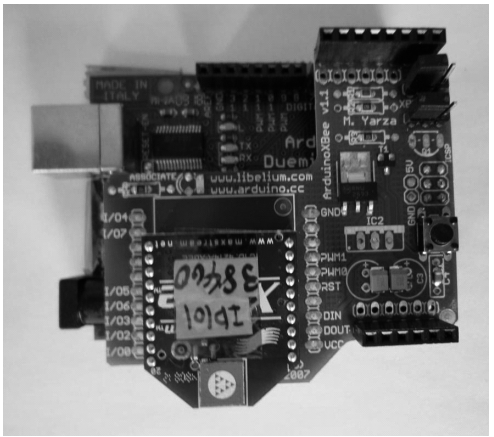


図 11.3　電源を接続した Arduino ボード

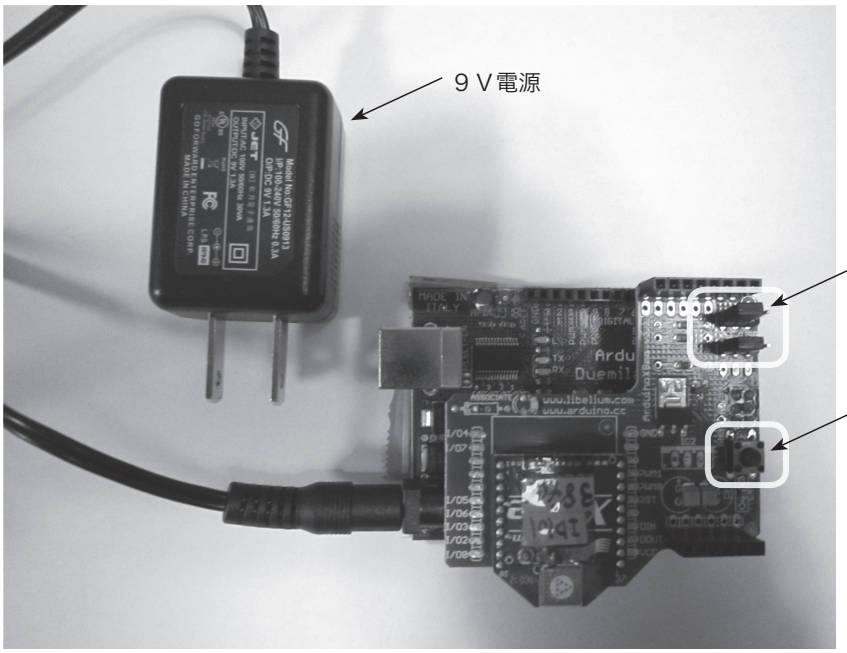


図 12.1　RC サーボ（近藤科学の KRS786ICS）

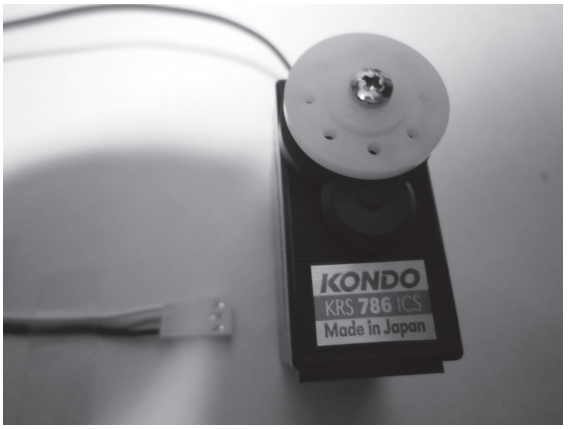


図 12.2　RC サーボ（近藤科学の KRS786ICS）のコネクタ

図 13.2　他励式圧電ブザー（秋月電気の SPT08）

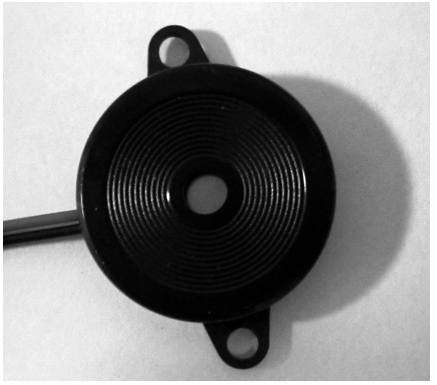


図 14.1　超音波距離センサー（浅草ギ研の PING))))：センサー側

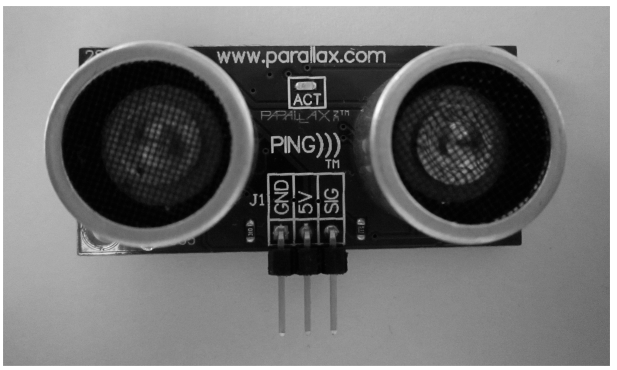


図 14.2　超音波距離センサー（浅草ギ研の PING))）：信号処理部

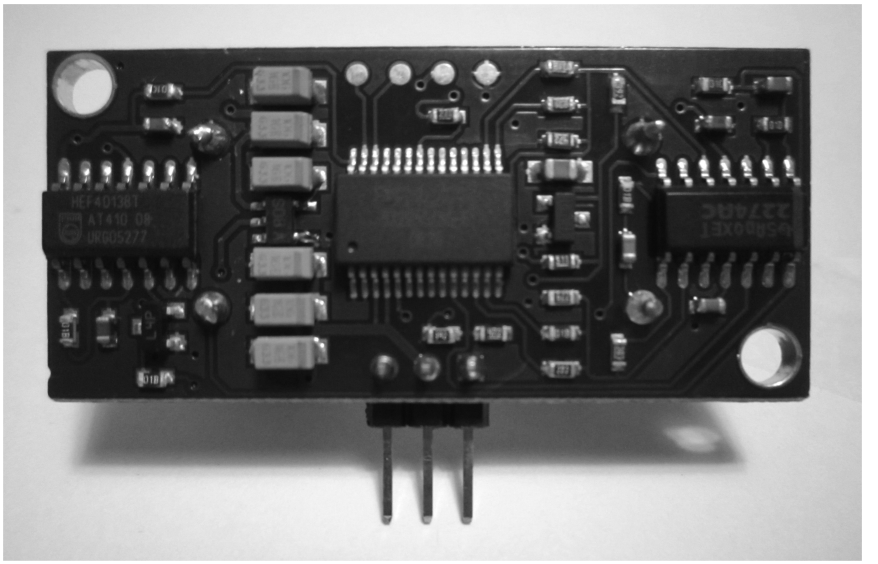


図 15.1　赤外線距離センサー（浅草ギ研の IR-600）：センサー側

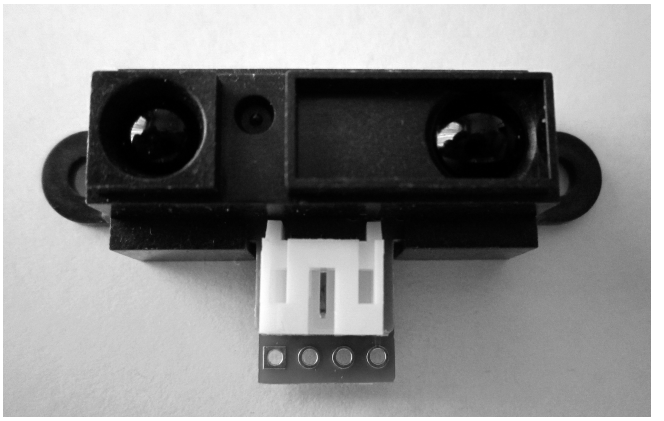


図 15.2　赤外線距離センサー（浅草ギ研の IR-600）：回路部分

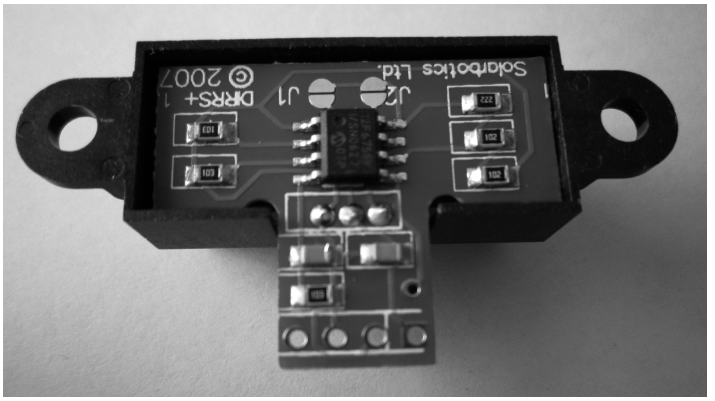


図 15.5　IR-600 の接続

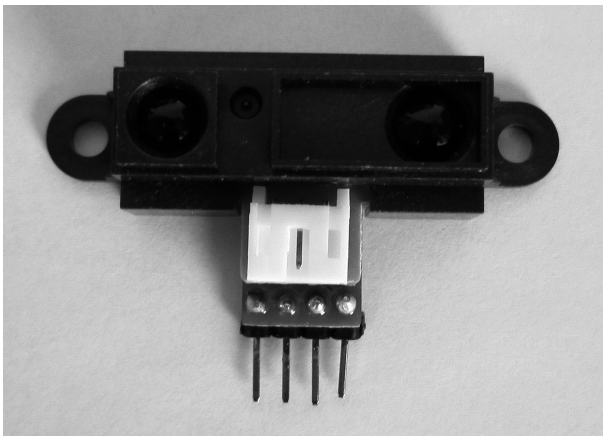


図 16.1　IC（東芝の TA7267BP）

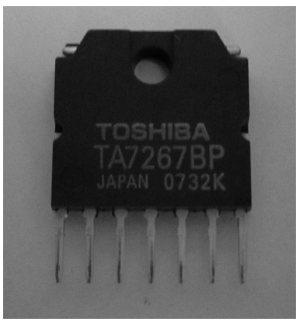


図 16.2　Arduino ボード

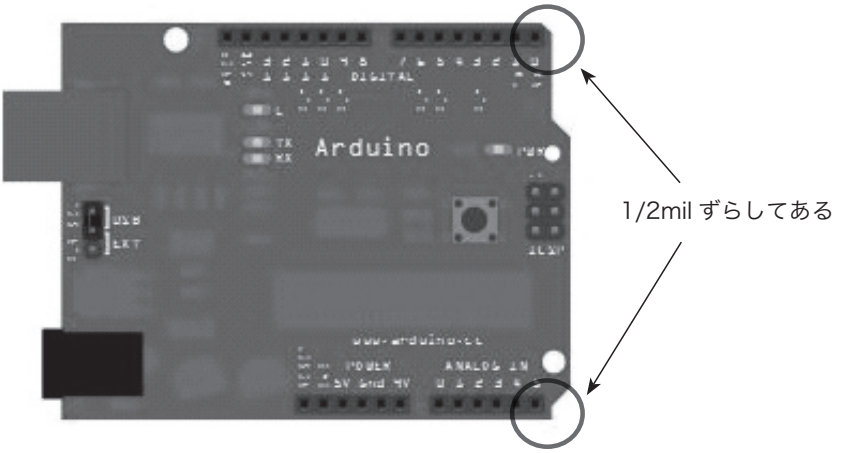


図 16.3　Arduno バニラシールド

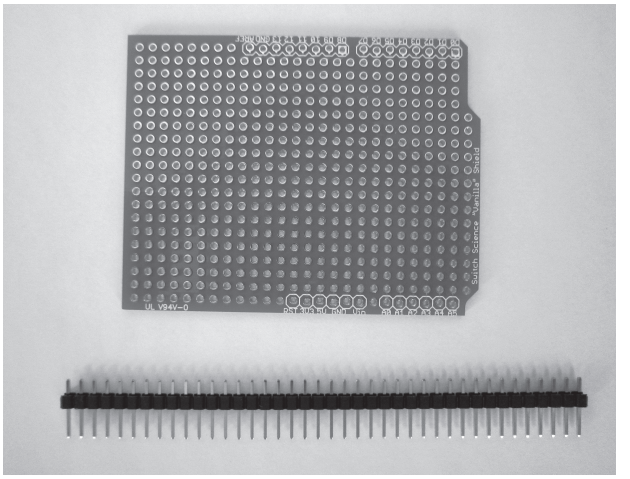


図 16.4　４つのピンヘッダー

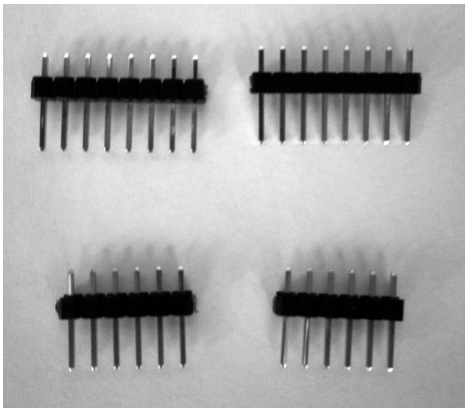


図 16.5　プリント基板へピンヘッダーを差し込む

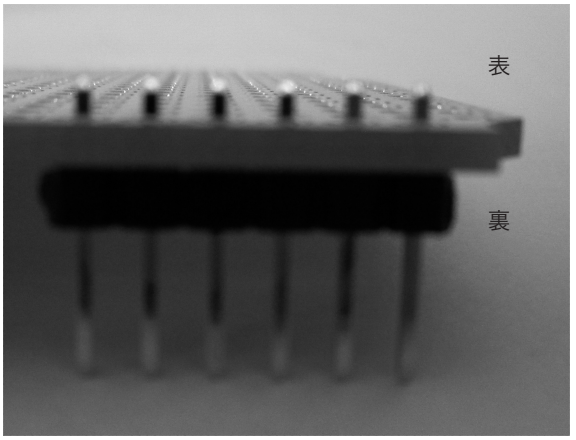


図 16.6　プリント基板への半田付け（8 ピン 2 個、6 ピン 2 個）

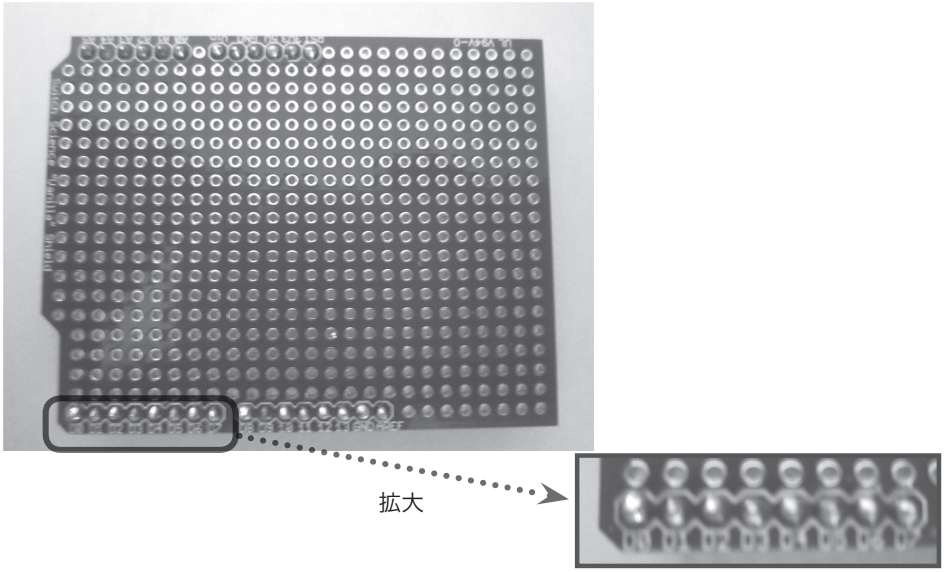
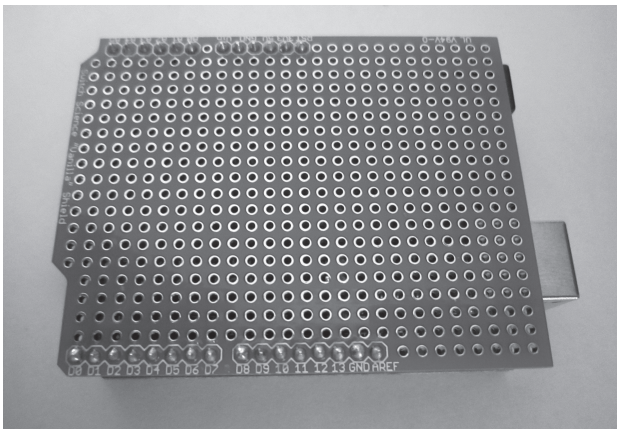


図 16.7　Arduino ボードに差し込む



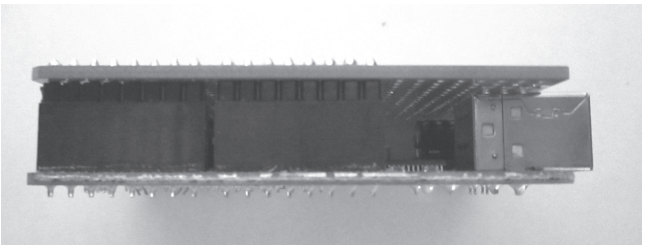


図 16.9　モータシールド：表

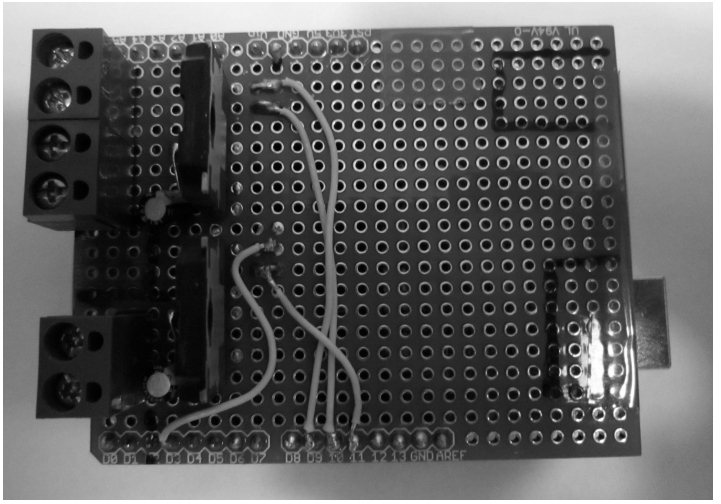


図 16.10　モータシールド：裏

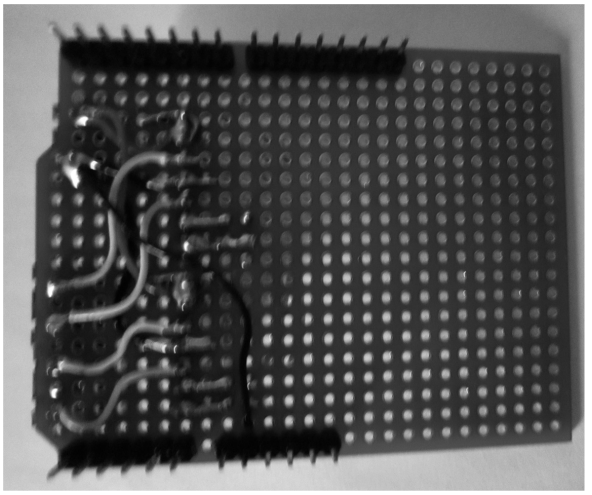


図 17.10　組み立てたロボット

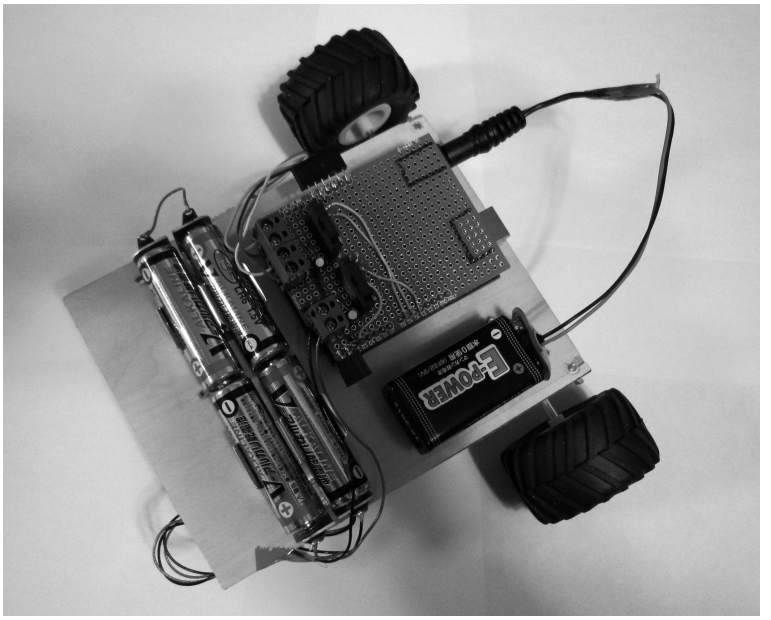


図 17.11　ジャンパー用コネクタ

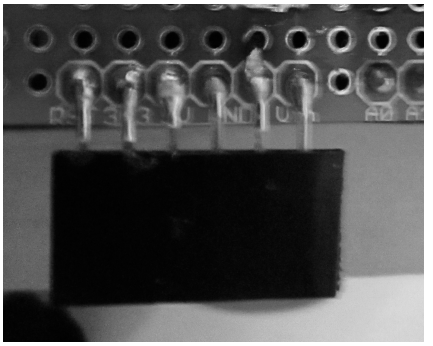


図 17.12　XBee 変換基板

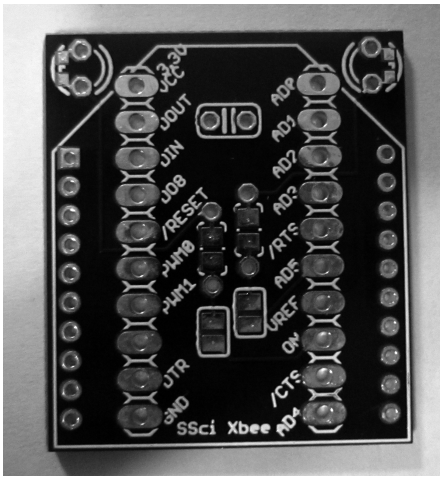
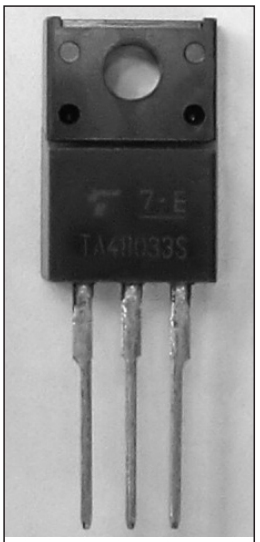


図 17.14　三端子レギュレータ



1　3　2

図 17.16　ピンヘッダーを表に差す

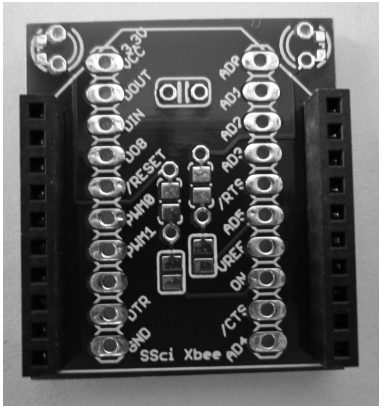


図 17.17　ピンヘッダーを裏に差す

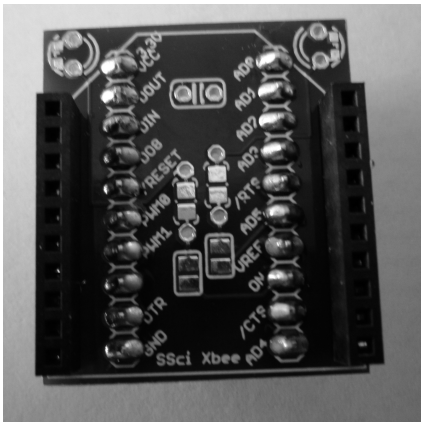


図 17.18　LED、抵抗、コンデンサの取り付け

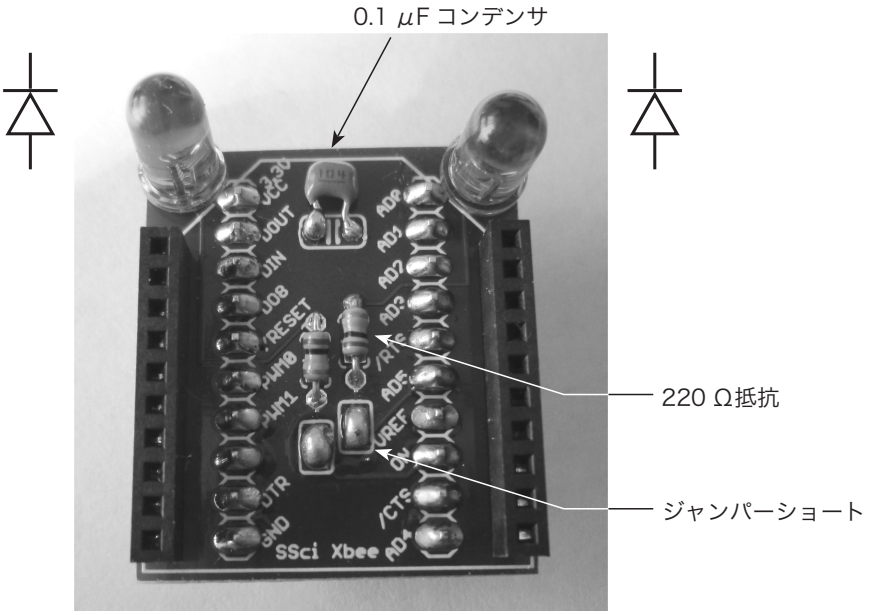


図 17.19　モーターシールドにピンソケットを取り付ける

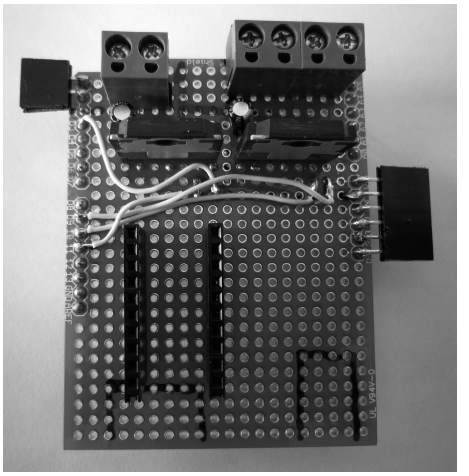


図 17.20　モータシールドに三端子レギュレータを接続

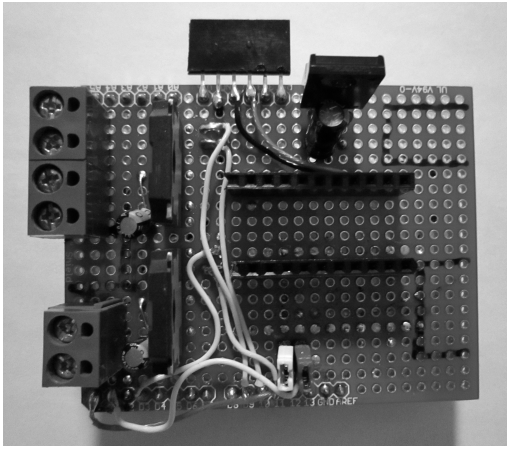


図 17.21　完成したシールド

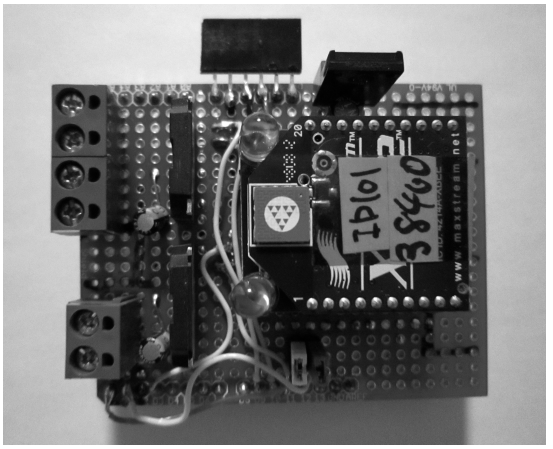


図 18.16　ユニバーサル基板に取り付けた PING)))

図 18.17　完成したロボットカー

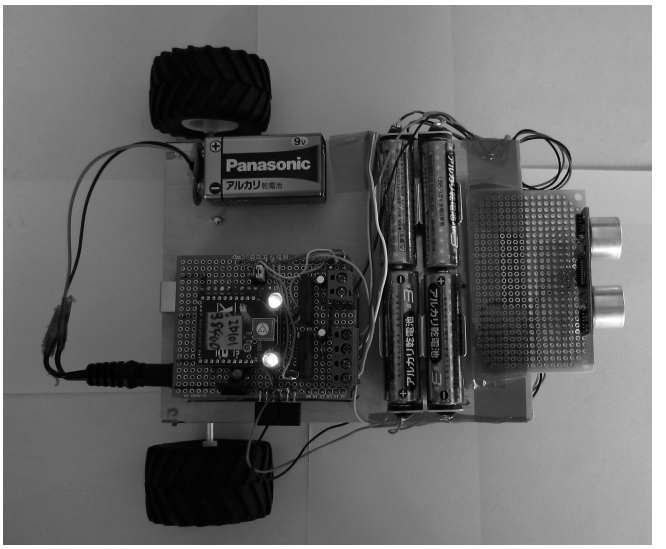


図 19.5　ブートローダーの書き込みの基板（ブレッドボード版）

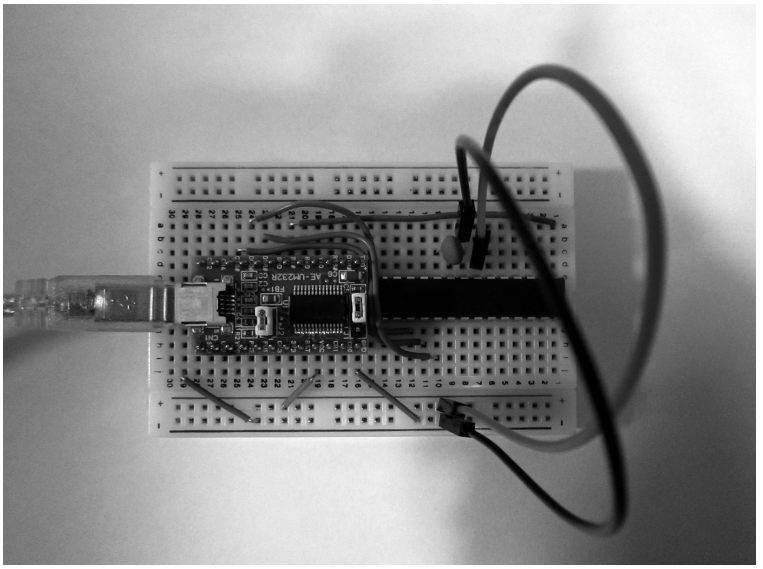


図 19.11　Arduino ISP ボード

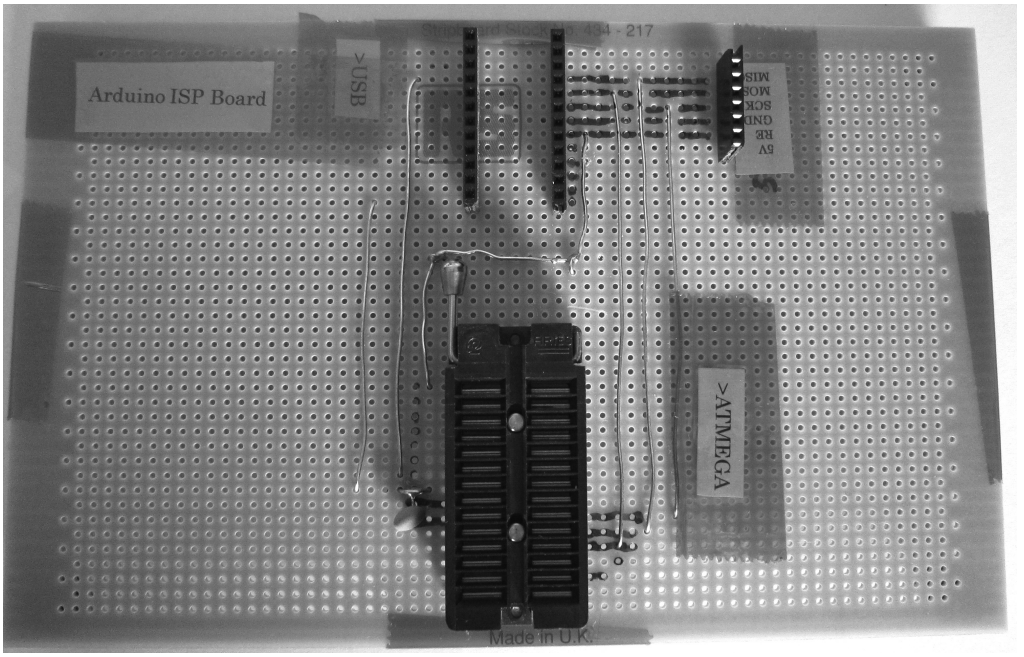


図 20.1　Arduino Nao

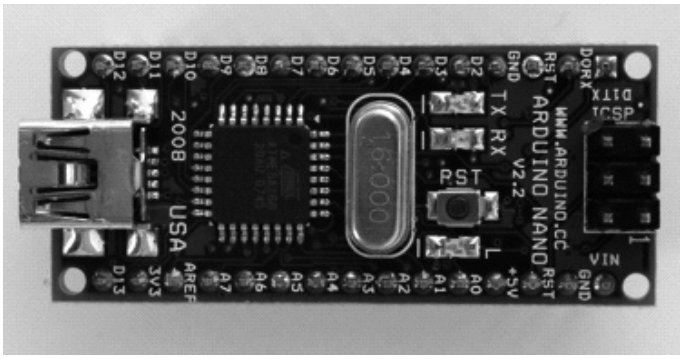


図 20.4　Junio ボード

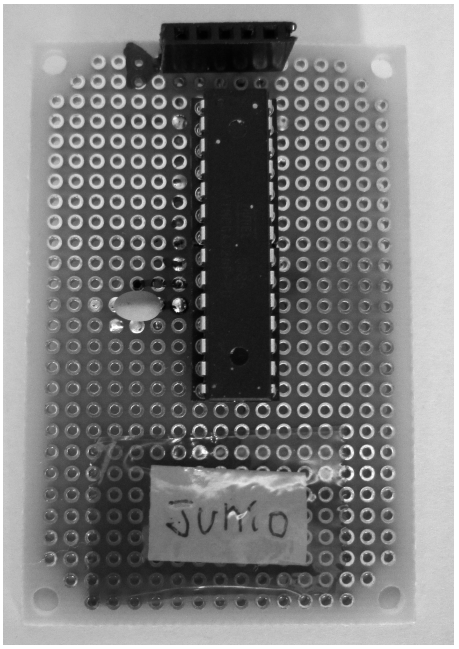


図 20.5　Arduino Program ボード

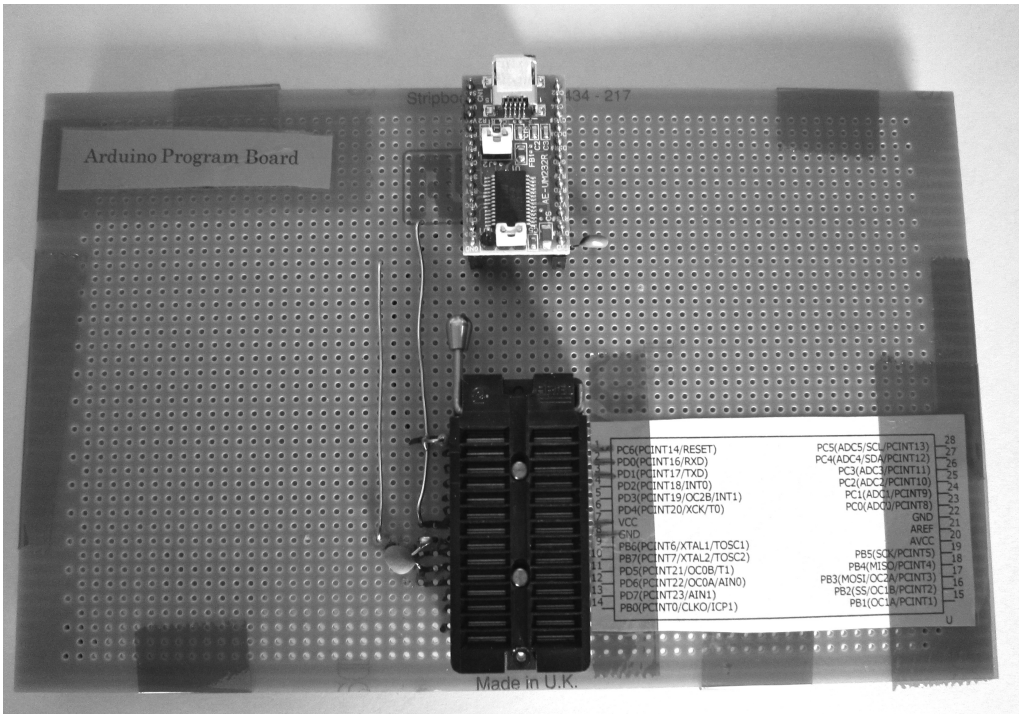
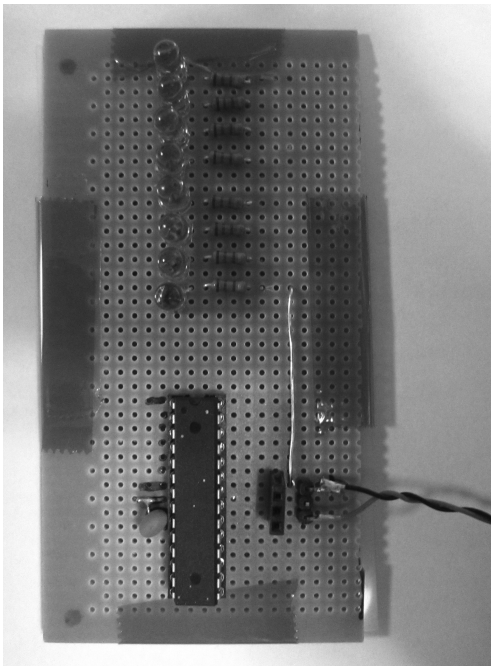



図 21.2　パーサライトの基板