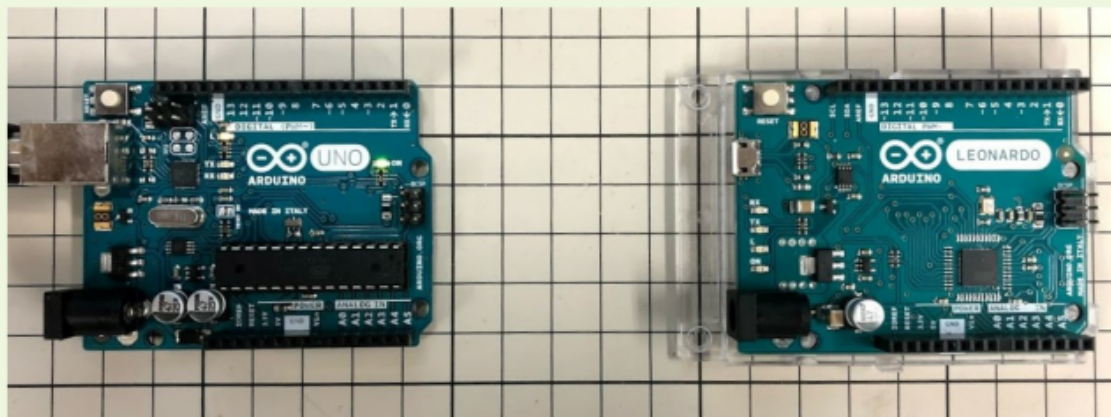
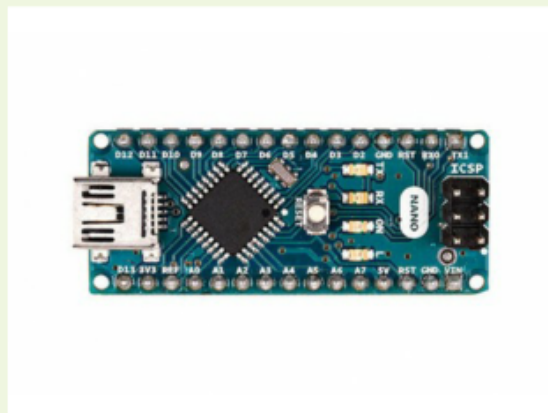


Arduinoに触る



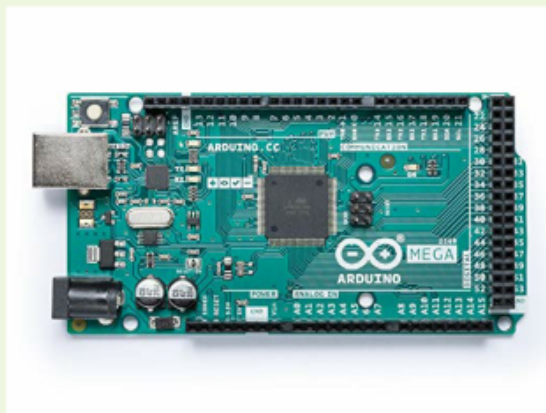
- 電子部品を手軽に扱えるようにするツール
- もっとも基本的なのがArduino UNO(左側)
- たくさんの種類がある

他のArduino - Arduino nano/micro



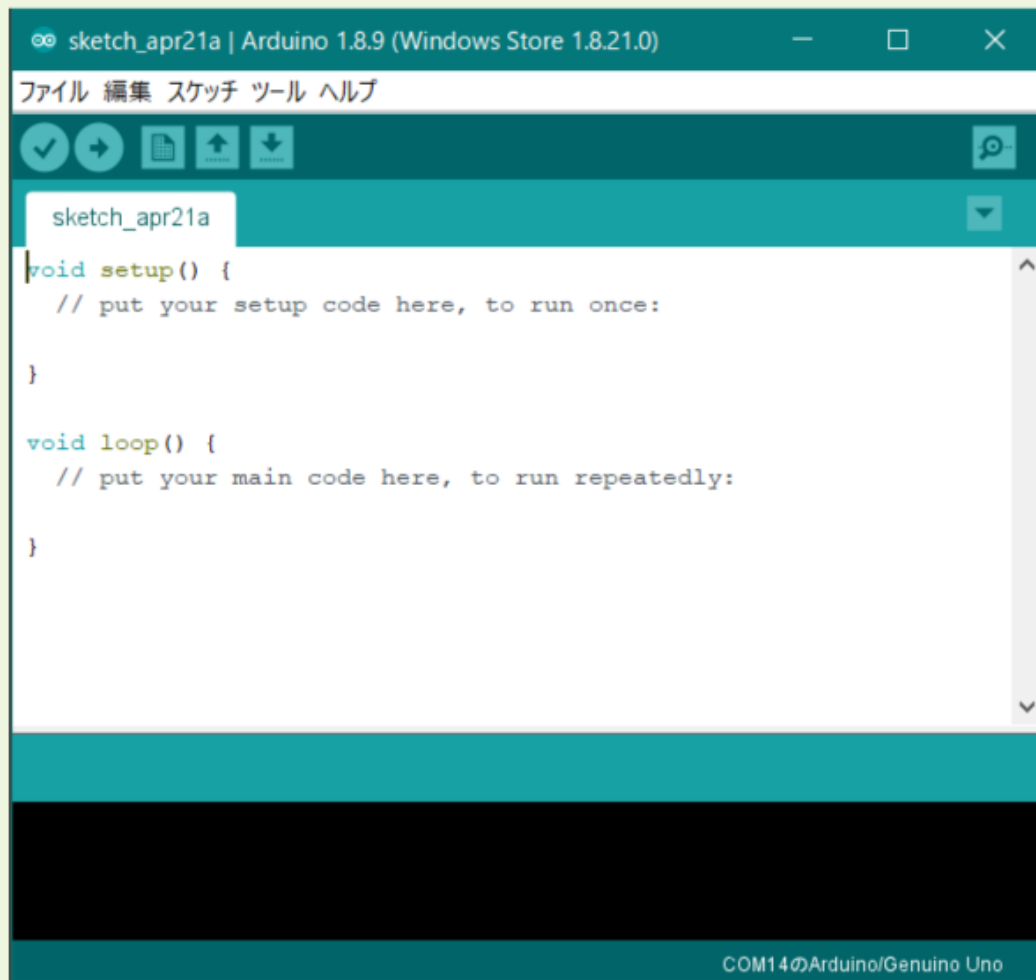
小型のArduino。小さい空間に使ったり、ウェアラブルデバイスにも便利

他のArduino - Arduino mega

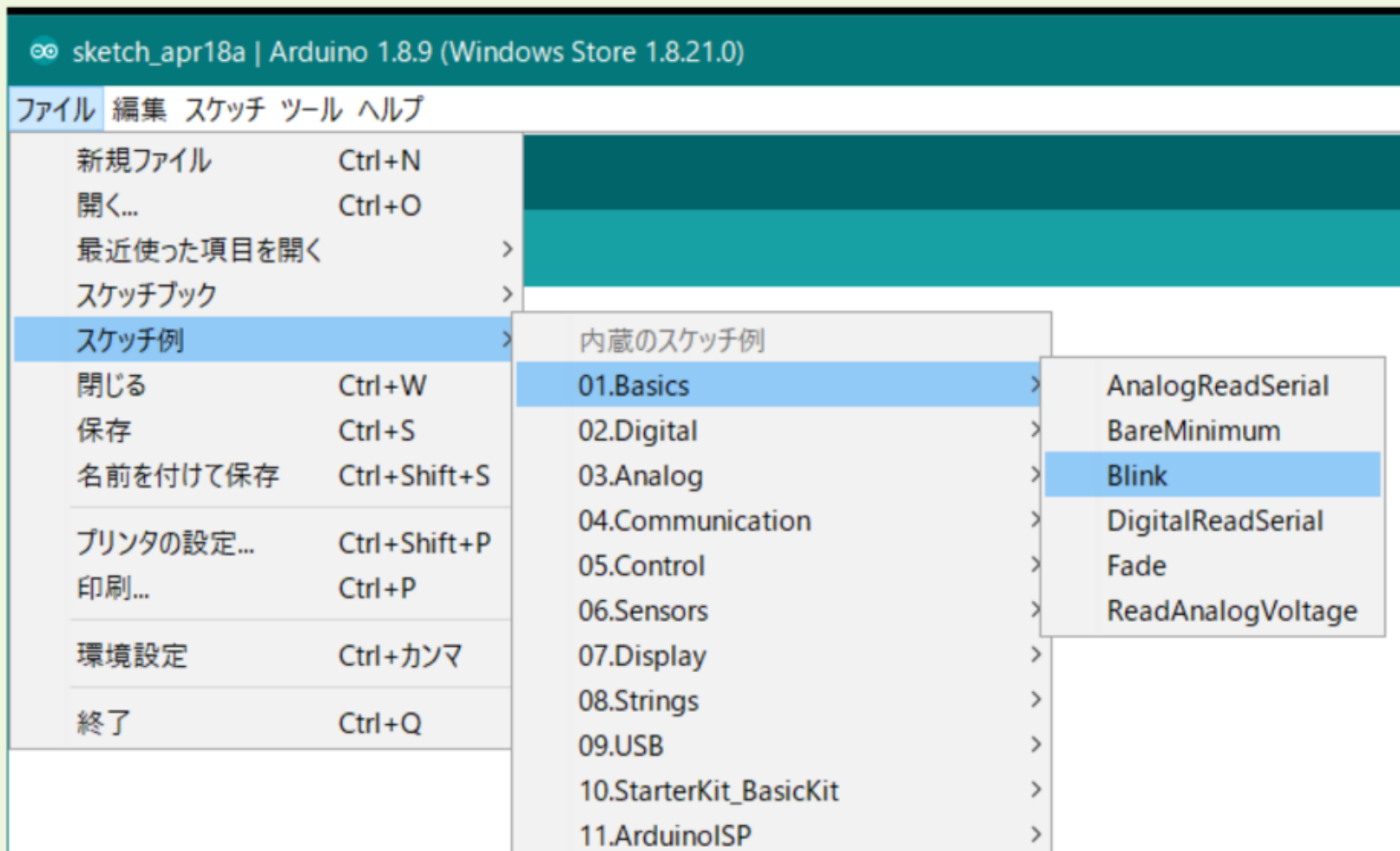


大型で入出力が多いArduino MEGA

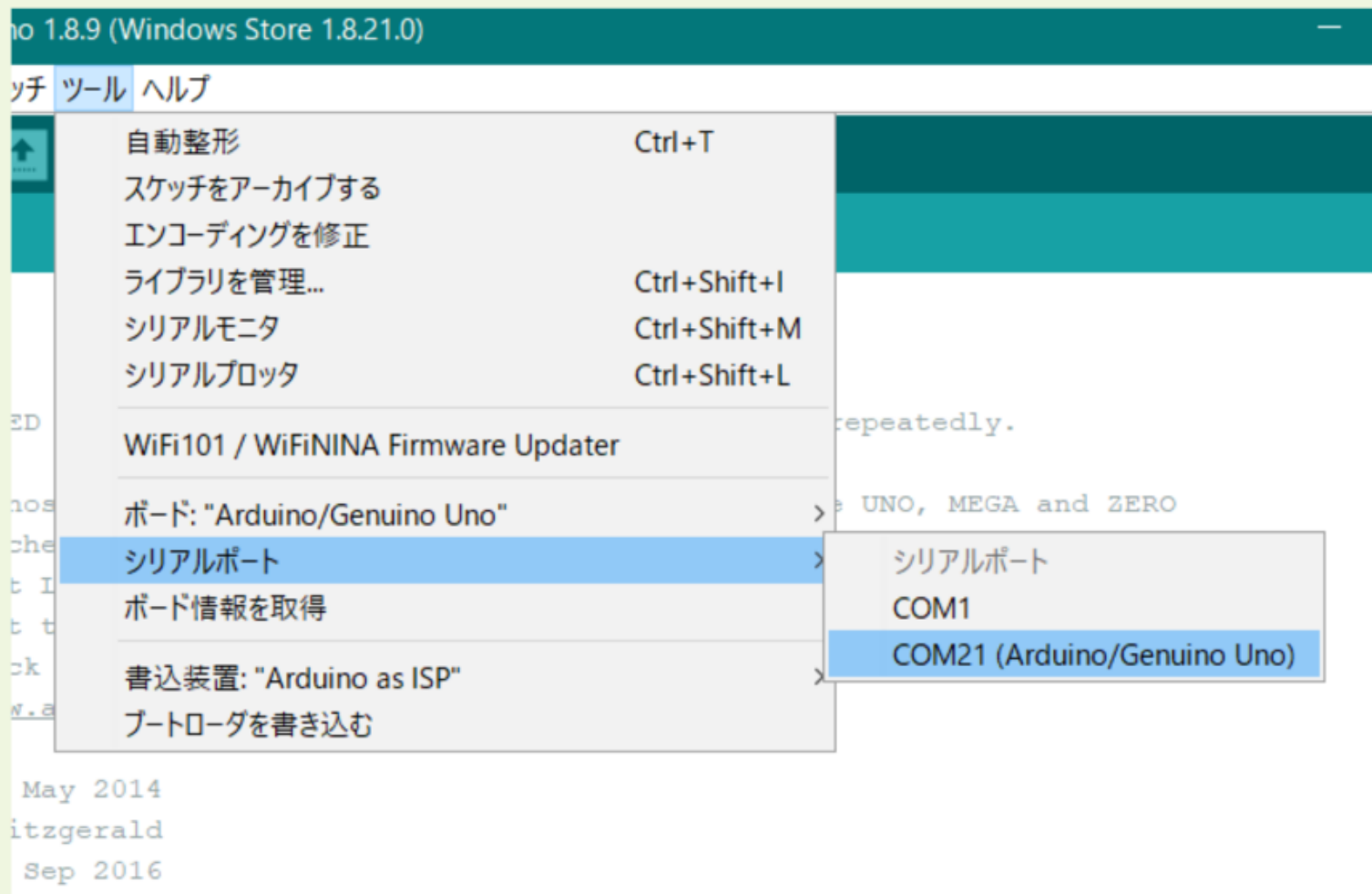
Arduino IDE の基本画面



サンプルのプログラムBlink



プログラムを書き込む



書き込み&実行



”Lチカ”

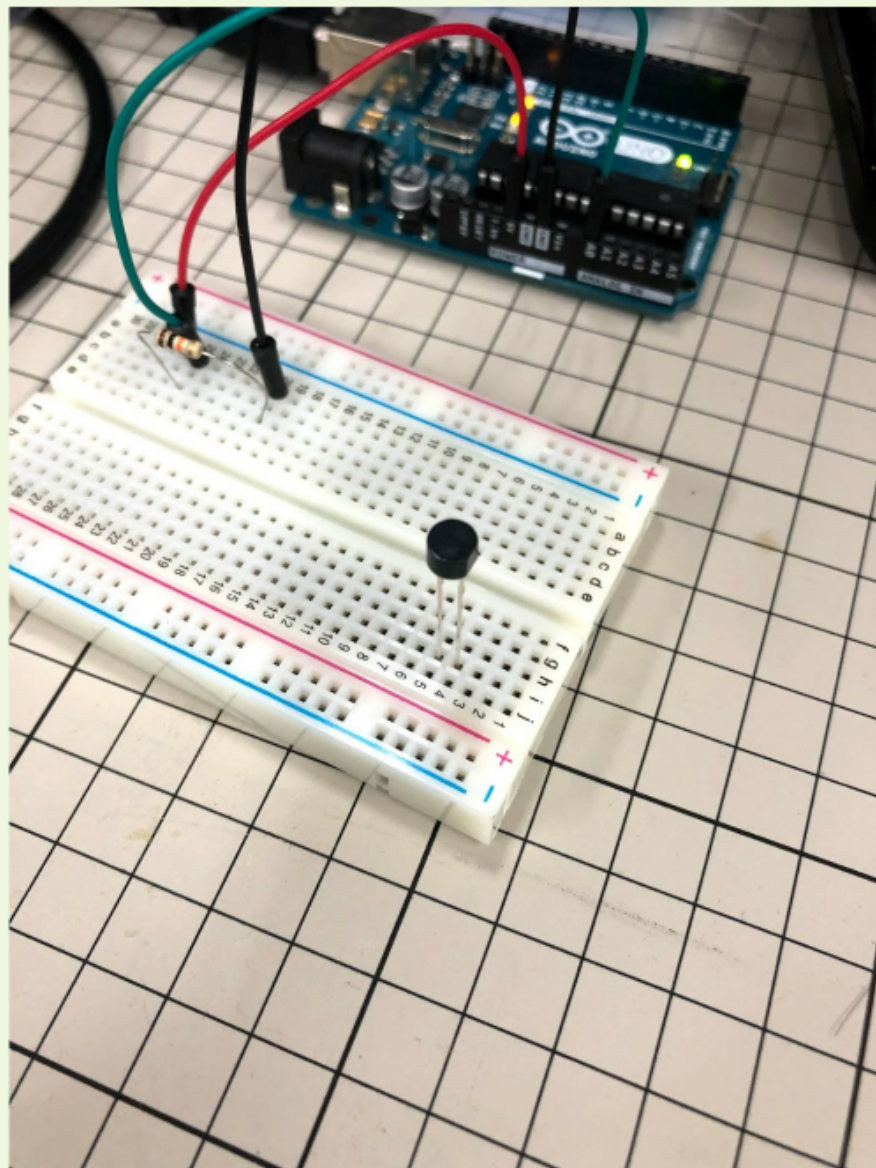


センサー(入力)とは

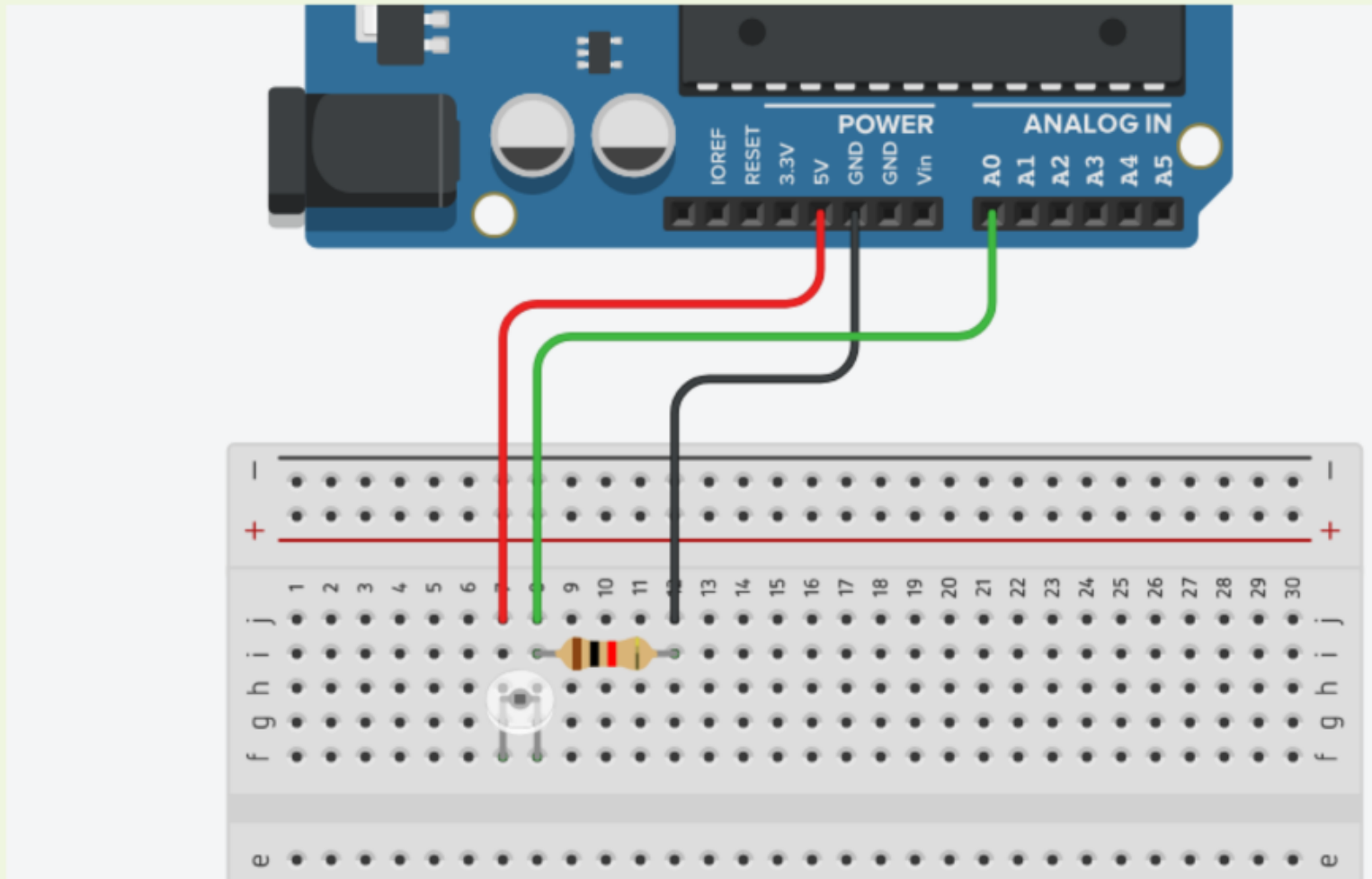
現実で起きている出来事を、プログラム上の「数値」に置き換える

明るさセンサーを読み取る

フォトランジスタNJL7302L-F5
秋月電子で1個50円

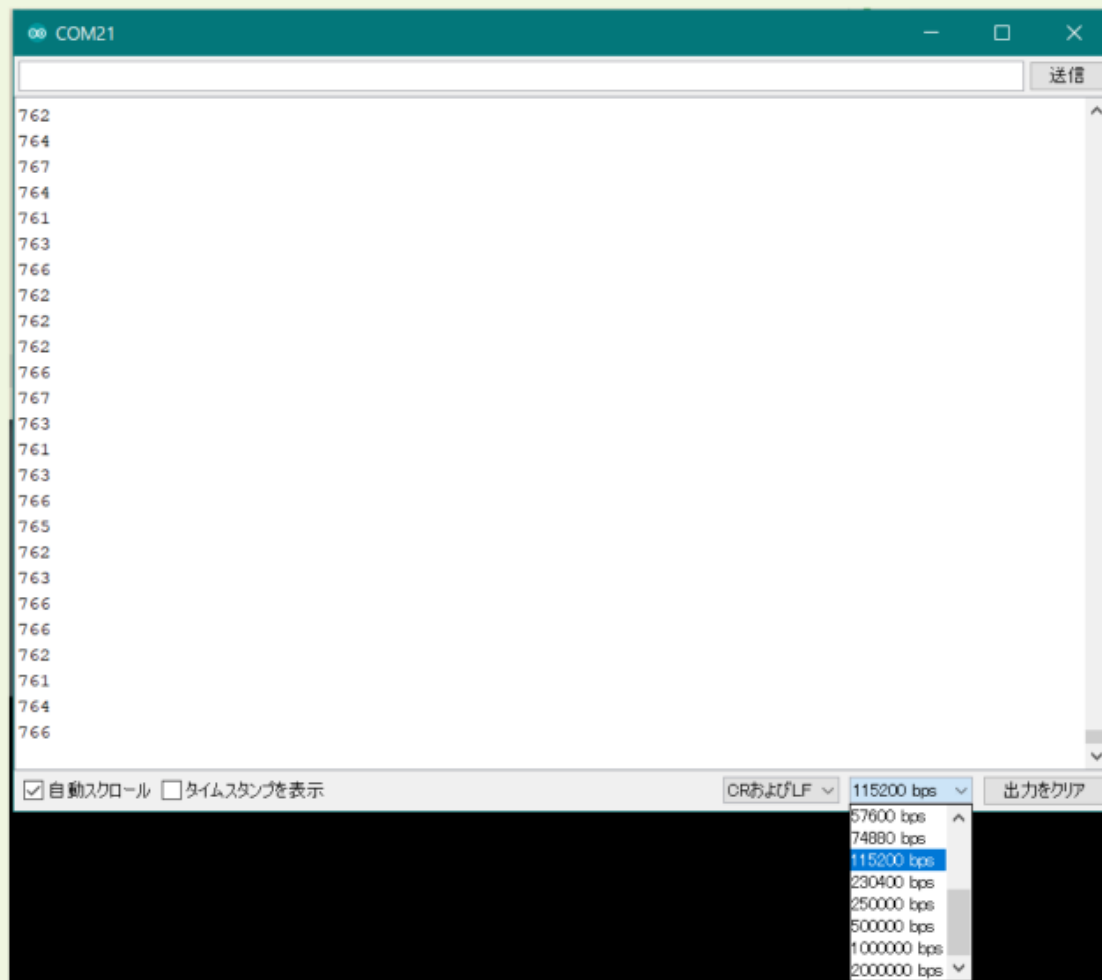


ブレッドボードに配線



プログラムを入力

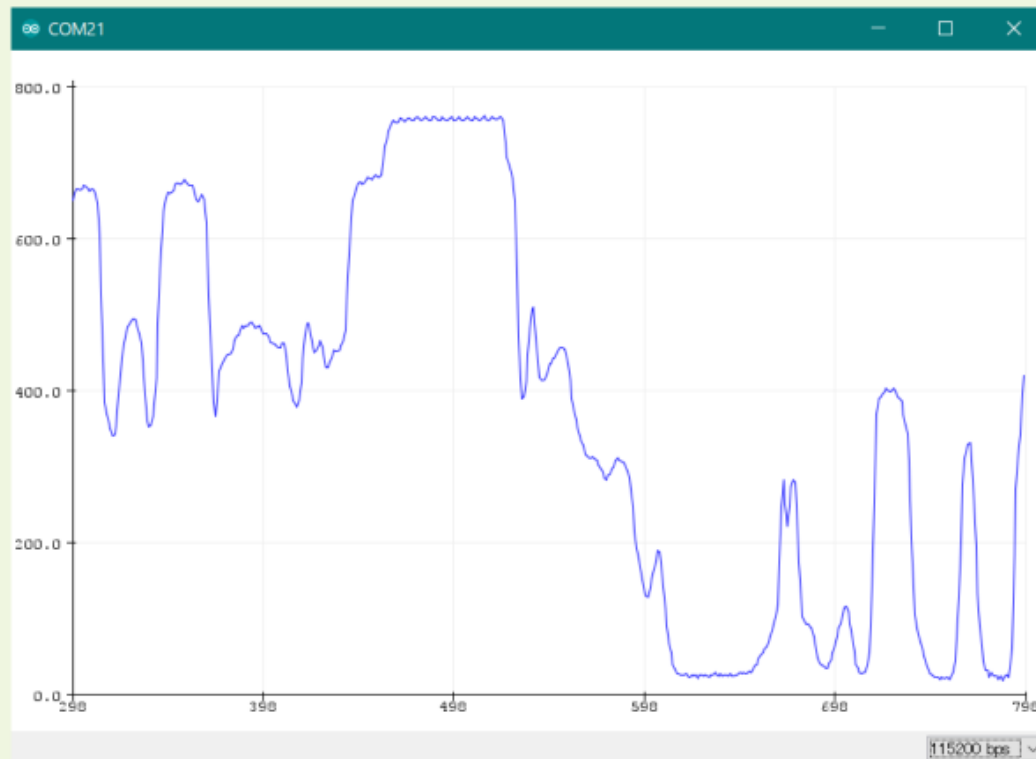
シリアルモニタ



シリアルプロッタ

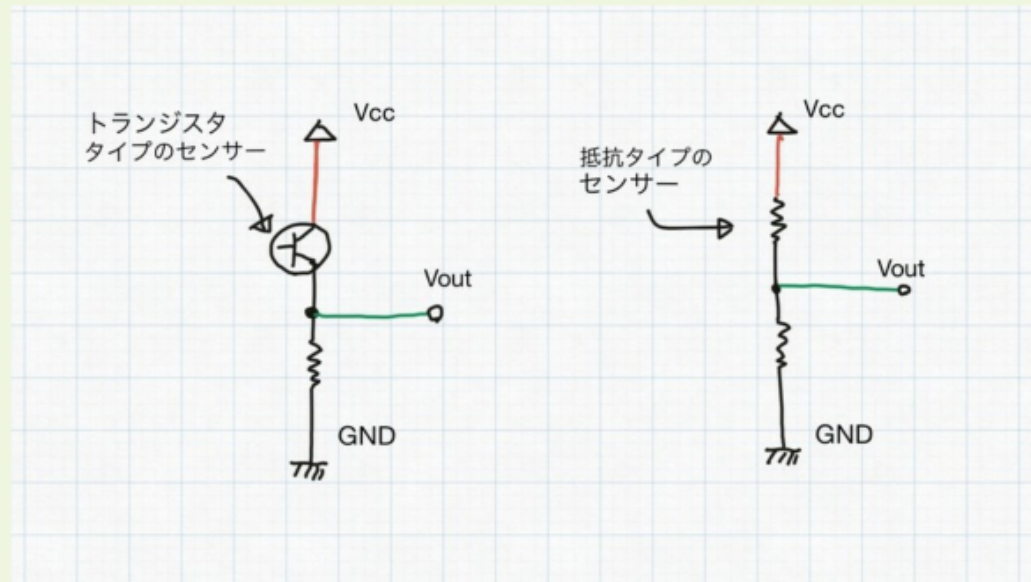
値の確認に便利なシリアルプロッタ

シリアルモニタと同時には起動できない
が、シリアル通信で流れてきたデータをグ
ラフにしてくれる



アナログの値を図る回路

アナログ入力をする時の基本形



抵抗が変化するタイプのセンサー

- 光量・温度等センシングする条件によって抵抗値が変わる
- 「分圧回路」を作ってあげてセンサーで読み取る

モジュールになっている3線式のセンサー

- V_{CC} ・ V_O ・GNDがあらかじめパッケージされて出ているので、接続が楽
- 電圧ではなくデータを送信する場合もあるので注意（センサー応用編で解説します）

データシート

- 部品の使い方など細かい情報は「データシート」を読むと分かる

電子部品屋さんについて

- 電子部品と言えば秋葉原だが、最近は通販も充実
- アマゾンにも色々売っているが、データシートのような情報は部品屋さんが充実