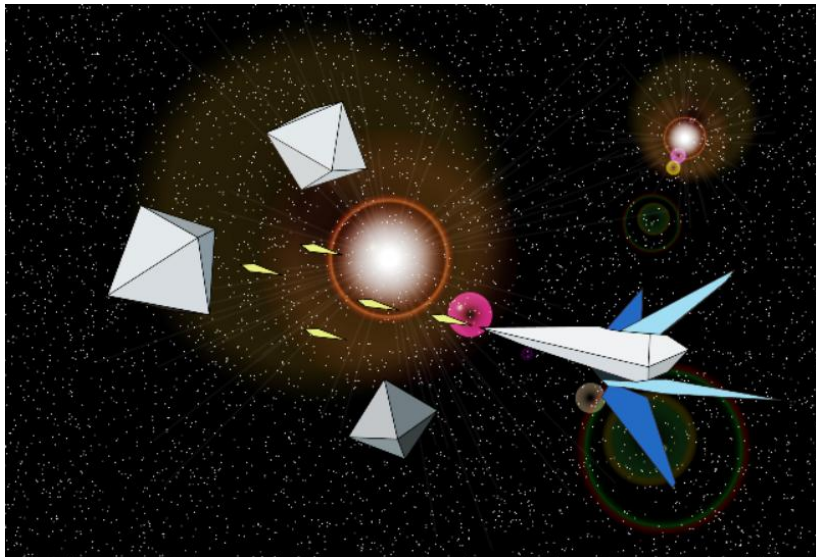


ものづくり教室

～テレビゲームをつくろう～



♣DRP 同志社レスキューロボットプロジェクト

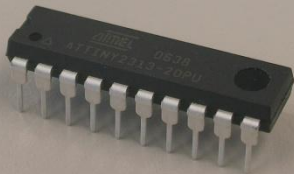
<http://www.robo-doshisha.org/>

つかう部品

ここでは今日、つかう部品についてかんたんにせつめいします。

もっとくわしいことを知りたいたいと思ったら、インターネットなどでしらべてみるのもいいかもしれません。きっと、おもしろい発見があるはずですよ。

マイコン



マイクロコンピュータ(マイコン)という部品です。このマイコンにプログラムをおくと、いろいろなことができます。

ていこうき 抵抗器



かいろ回路にながれるでんきりょう量をちょうせつします。

はっしんし 発振子



でんしかいろ電子回路におけるとけい時計みたいなものです。

ブレッドボード



でんしぶひん
電子部品をさしこむだけ
こさく
で工作ができる板です。
いた

コンデンサ

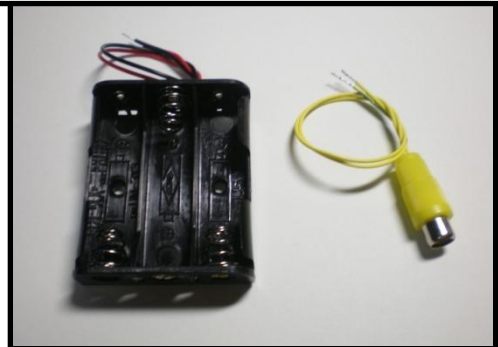


でんき
電気のエネルギーをため
たり、だしたりします。

スイッチ

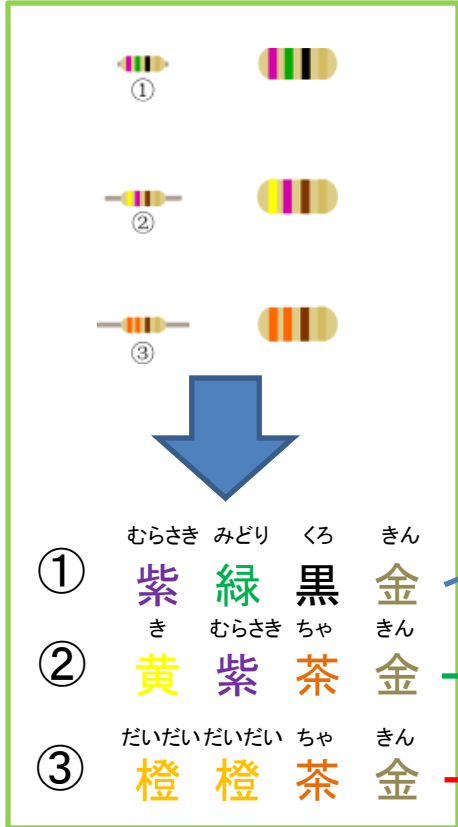
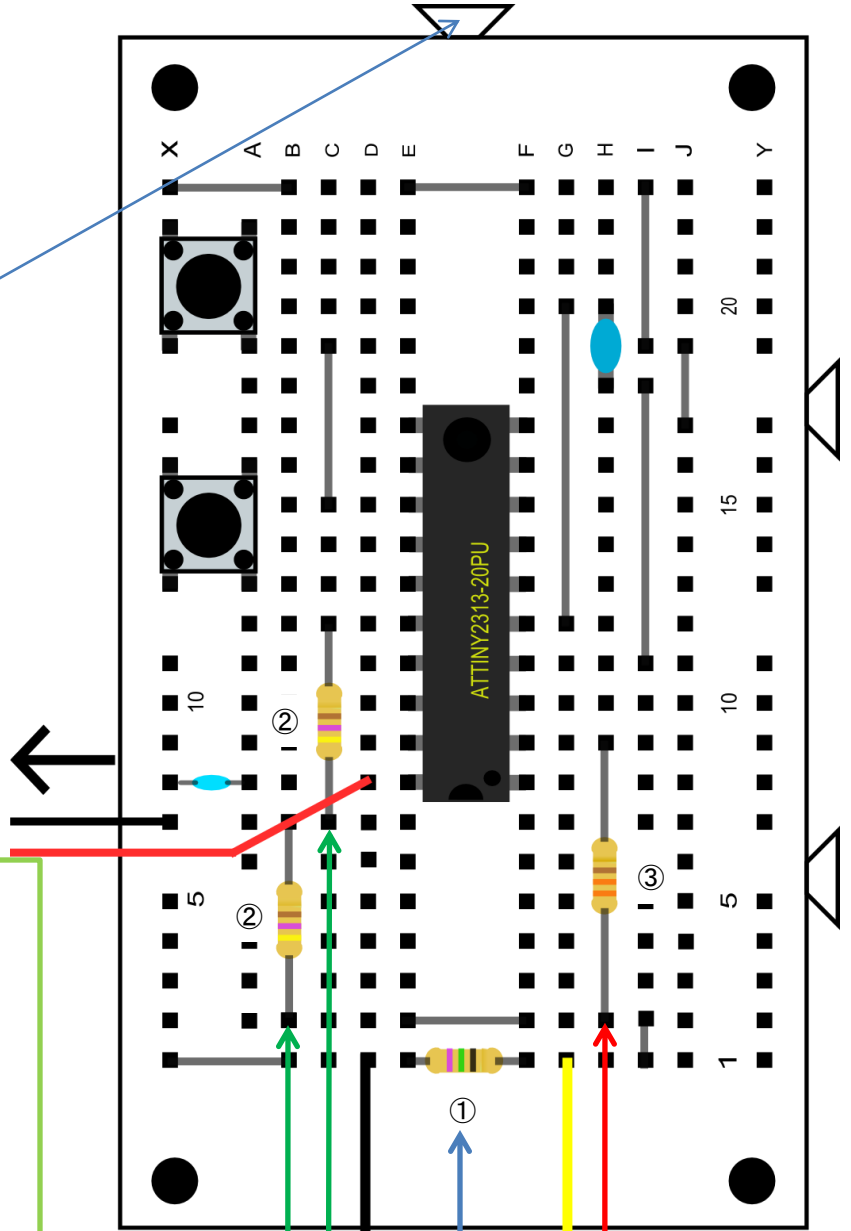
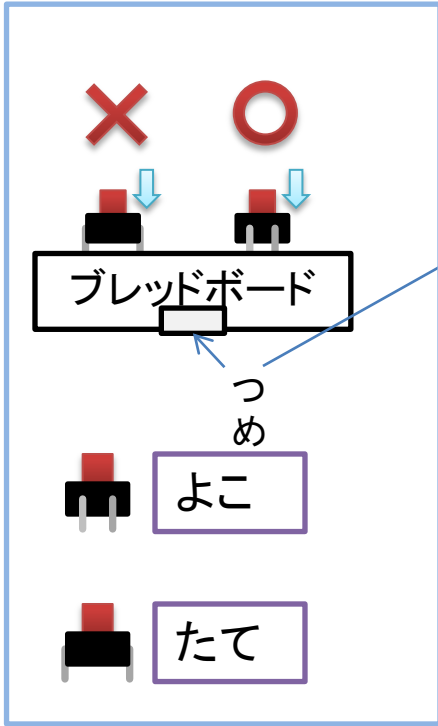


電池ボックスとビデオケーブル



ぶひん
部品のせつめいはこれでおわりです。これら以外にも
ぎんいろ せん
銀色の線が13本、単三電池が3本はいています。な
たんさんでんち
いものがあつたら、おしえてください。

つくりかた

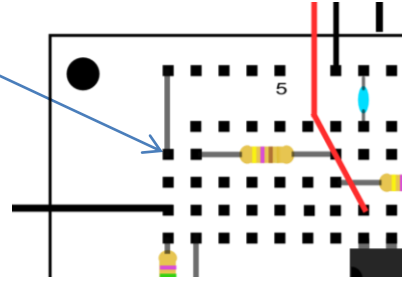


さっそく作っていきましょう。わからないことはどんどん質問してください。

ぶひん いち すうじ

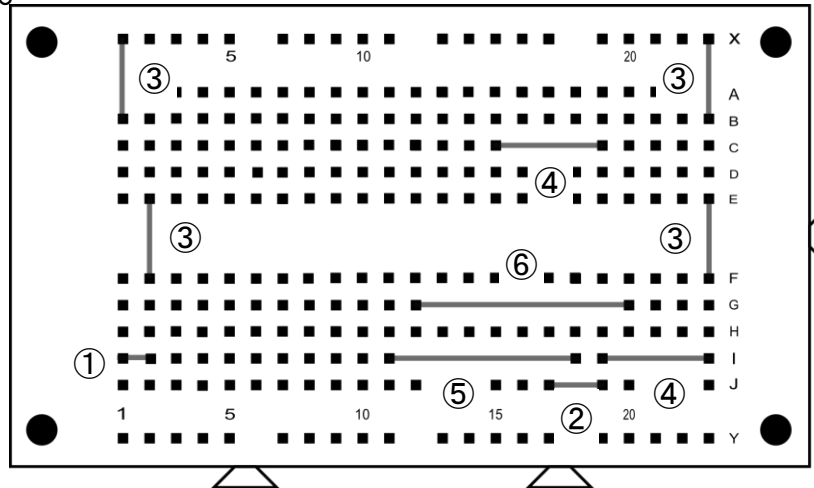
部品をさす位置は数字とアルファベットで書かれています。

たとえば、この穴はA2です。

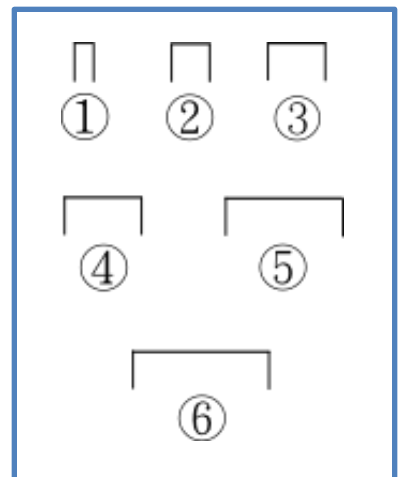


・線

線の長さは右下の図にかいてあるようにわけます。



- ①をI1-I2につける。
- ②をJ17-J19につける。
- ③をX1-B1, B23-X23, E2-F2, E23-F23につける。
- ④をC15-C19, I19-I23につける。
- ⑤をI11-I18につける。
- ⑥をG12-G20につける。



ていこうき

・抵抗器

ていこうき

抵抗器は下の図のように4本の色でわけます。

- ①をE1－F1につける。
 →

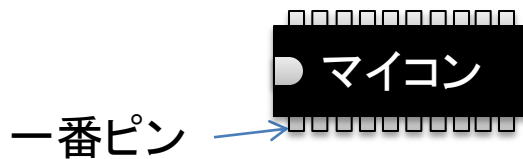
むらさき	みどり	くろ	きん
紫	緑	黒	金
- ②をB2－B7につける。
 →

き	むらさき	ちゃ	きん
黄	紫	茶	金
- ②をC7－C12につける。
 →

だいだいだいだい	ちゃ	きん	
橙	橙	茶	金

・マイコン

そろそろ回路にマイコンを乗せてあげましょう。



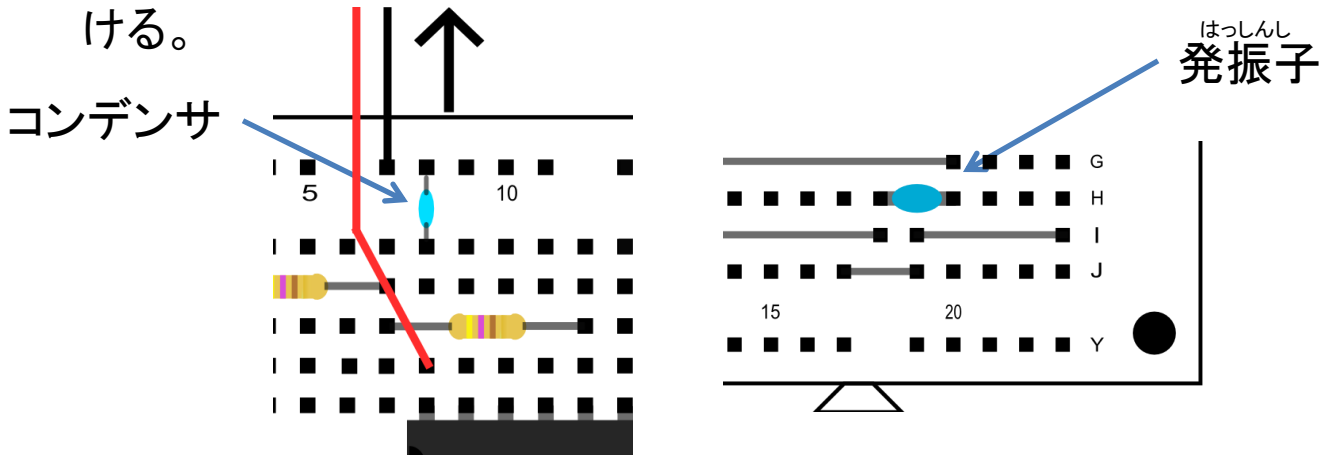
- マイコンの1番ピンがF8に来るようにマイコンをつけます。

はっしんし

・コンデンサと発振子

□ コンデンサをX8-A8に付ける。

□ 発振子のそれぞれのピンをH18-H19-H20に付ける。



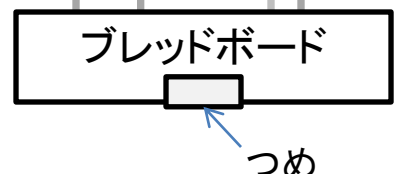
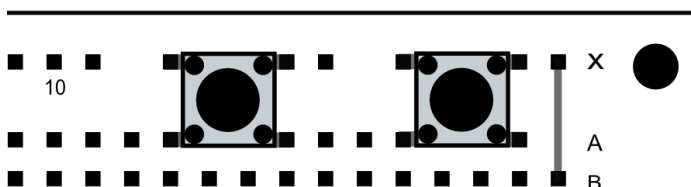
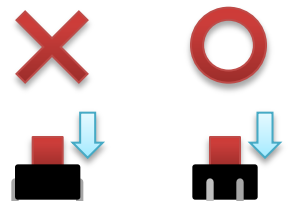
・スイッチ

この部品には向きがあるので気をつけてください。

□ スwitchのよこがブレッドボードの長いほうに向くようにします。

□ 1つ目のスイッチ 4つのピンがそれぞれX13, X16, A13, A16にささるようにつける。

□ 2つ目のスイッチ 4つのピンがそれぞれX19, X22, A19, A22にささるようにつける。



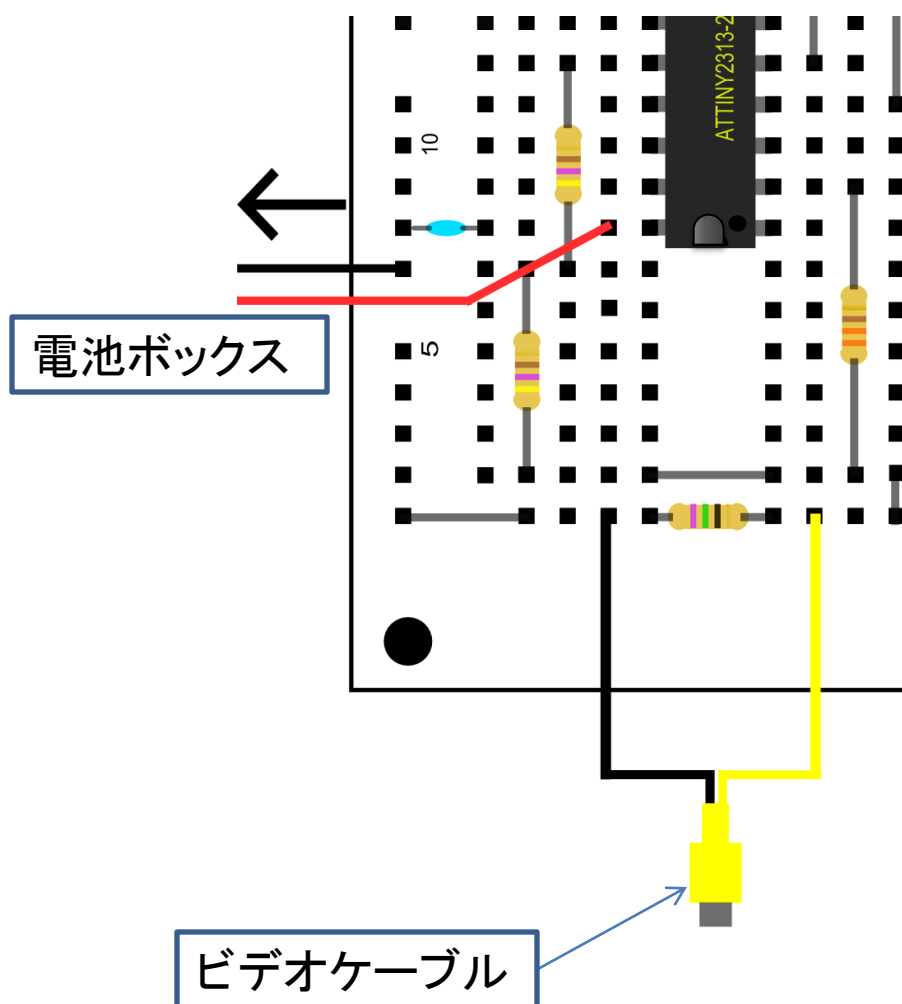
・ビデオケーブルと電池ボックス

ぶひん

さいごの部品です。がんばっていきましょう。

□ ビデオケーブルの **きいろ** の線を**G1**に、**くろい** 線を**D1**に取り付けます。

□ 電池ボックスの **あかい** 線を**D8**に、**くろい** 線を**X7**に取り付けます。

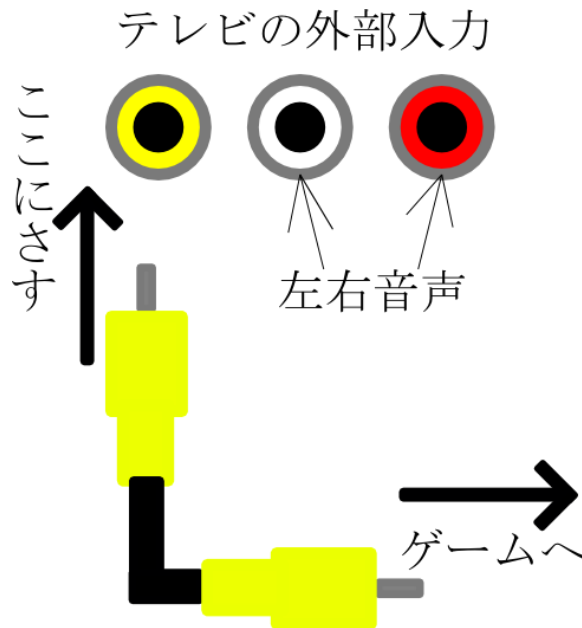


これで完成かんせいです。お楽しみいただけただでしょうか。あとはテレビとビデオケーブルをつなげばゲームを楽しむことができます。さいごちゅういじこうに注意事項を書いておきます。

※1 ご家庭でお遊びあそいただくためにはビデオケーブルが必要ひつようになります。近くの100円ショップなどでも手に入ります。

※2 ご家庭のテレビにつなげればお遊びあそいただけると思われますが、万まんいち一テレビに不具合ふぐあいがでてせきにんも責任は取りかねますのでりょうしょうご了承ください。

※3 テレビとつなぐときは下の図のように **きいろ** のあなにさしてください。



よろしければWEBページもご覧ください

<http://www.robo-doshisha.org/>