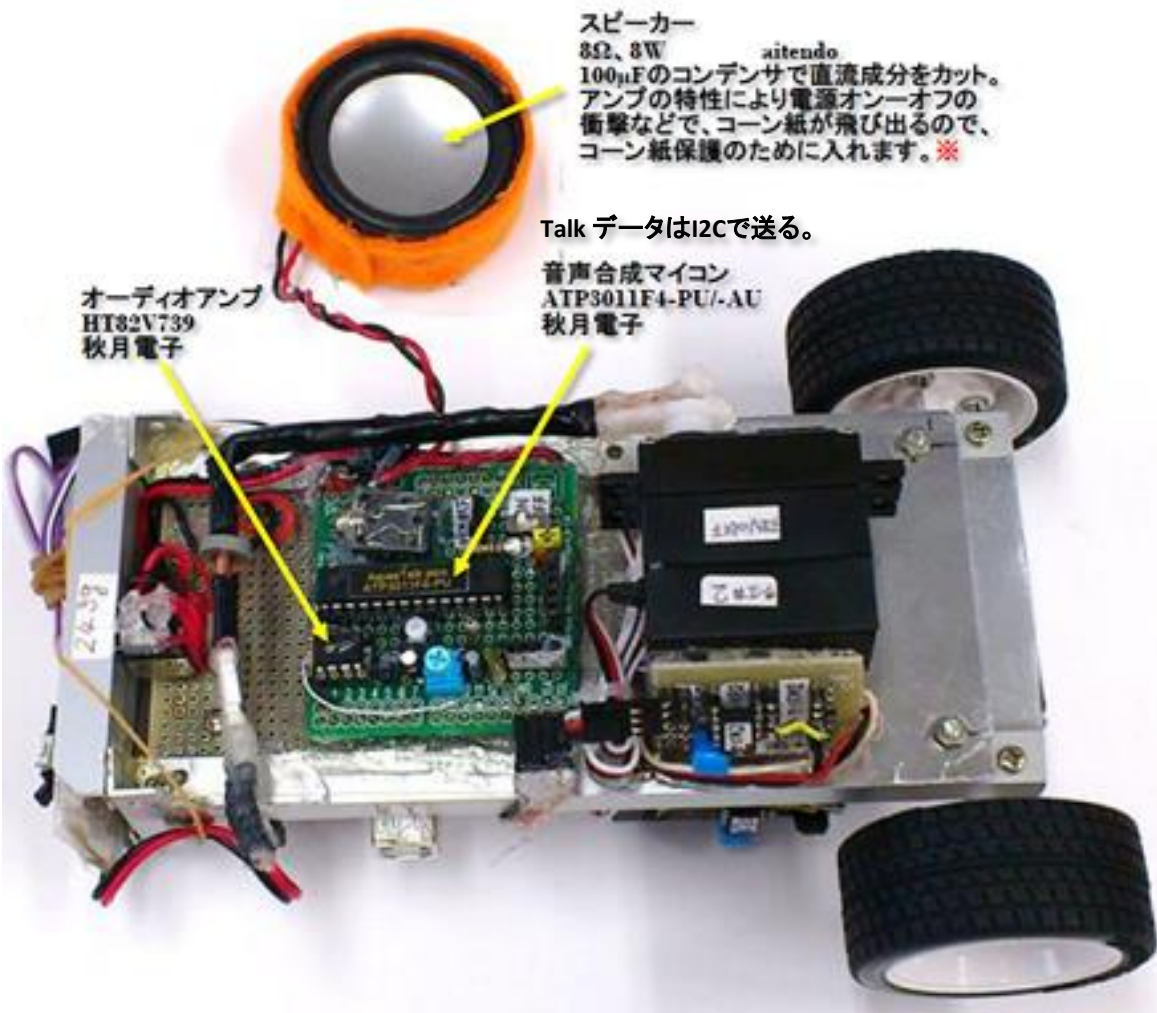


# おしゃべり装置取付け



※ 最近ネットでもマイコンの出力に直接にスピーカーをつなげる例を見かけます。これはとても危険な接続で特にダイナミックスピーカーは直流抵抗が低く(ここでは7 $\Omega$ )マイコンにとって大変重たい負荷となります。

# 変更:2020.11.30

- ・ バッテリーを1.2V(NiMH) 5本に変更  
パワー不足は否めないなので、充電式電池に交換した。かなり、余裕で倒立する様になった。
- ・ ギヤモーターを更新  
長年、使用して来たので左右でアンバランスが生じて来た。同じ物を2セット購入し、スムーズに回転するパーツを組み合わせた。



ナロータイヤ

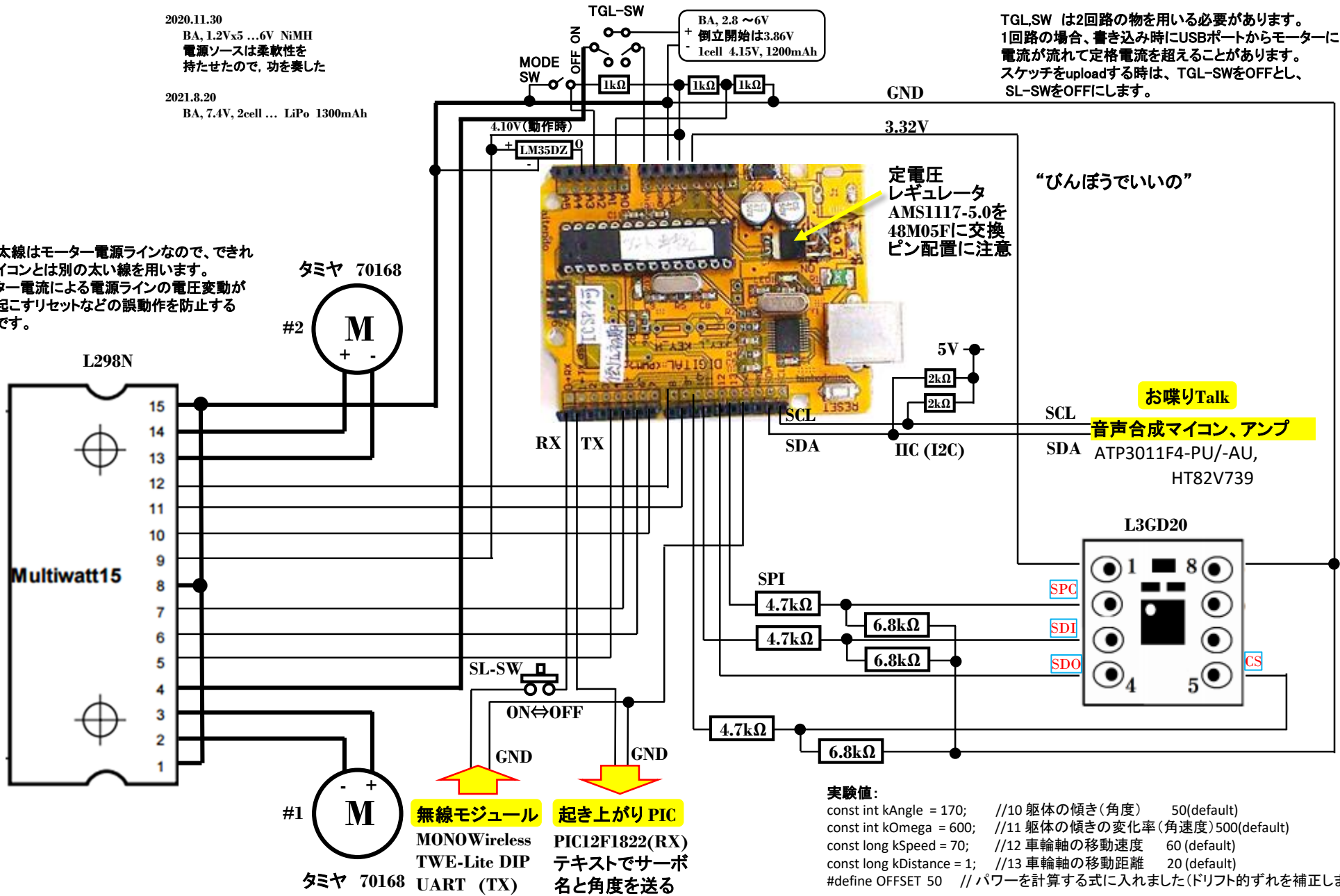
倒立性能には、あまり影響しません。また、この時点ではまだ、おしゃべり装置、無線操縦装置は搭載しておりません。

組み立ては、殆どホットグルーで接着しています。作業性が良く、また綺麗に剥がれるので、大変便利です。ただし、グルーガンによっては液だれをする物もあります。

2020.11.30  
 BA, 1.2Vx5 ...6V NiMH  
 電源ソースは柔軟性を  
 持たせたので、功を奏した

2021.8.20  
 BA, 7.4V, 2cell ... LiPo 1300mAh

図の太線はモーター電源ラインなので、できればマイコンとは別の太い線を用います。  
 モーター電流による電源ラインの電圧変動が引き起こすリセットなどの誤動作を防止するためです。



TGL,SW は2回路の物を用いる必要があります。  
 1回路の場合、書き込み時にUSBポートからモーターに電流が流れて定格電流を超えることがあります。  
 スケッチをuploadする時は、TGL-SWをOFFとし、SL-SWをOFFにします。

定電圧レギュレータ AMS1117-5.0を 48M05Fに交換ピン配置に注意

“びんぼうでいいの”

お喋りTalk  
 音声合成マイコン、アンプ  
 ATP3011F4-PU/-AU,  
 HT82V739

無線モジュール  
 MONOWireless  
 TWE-Lite DIP  
 UART (TX)

起き上がりPIC  
 PIC12F1822(RX)  
 テキストでサーボ名と角度を送る

実験値:

```

const int kAngle = 170; //10 躯体の傾き(角度) 50(default)
const int kOmega = 600; //11 躯体の傾きの変化率(角速度)500(default)
const long kSpeed = 70; //12 車輪軸の移動速度 60 (default)
const long kDistance = 1; //13 車輪軸の移動距離 20 (default)
#define OFFSET 50 // パワーを計算する式に入れました(ドリフト的ずれを補正します)
  
```

(実験値を得るのに、かなりの時間を費やしました。)

38400 Baud [bps]