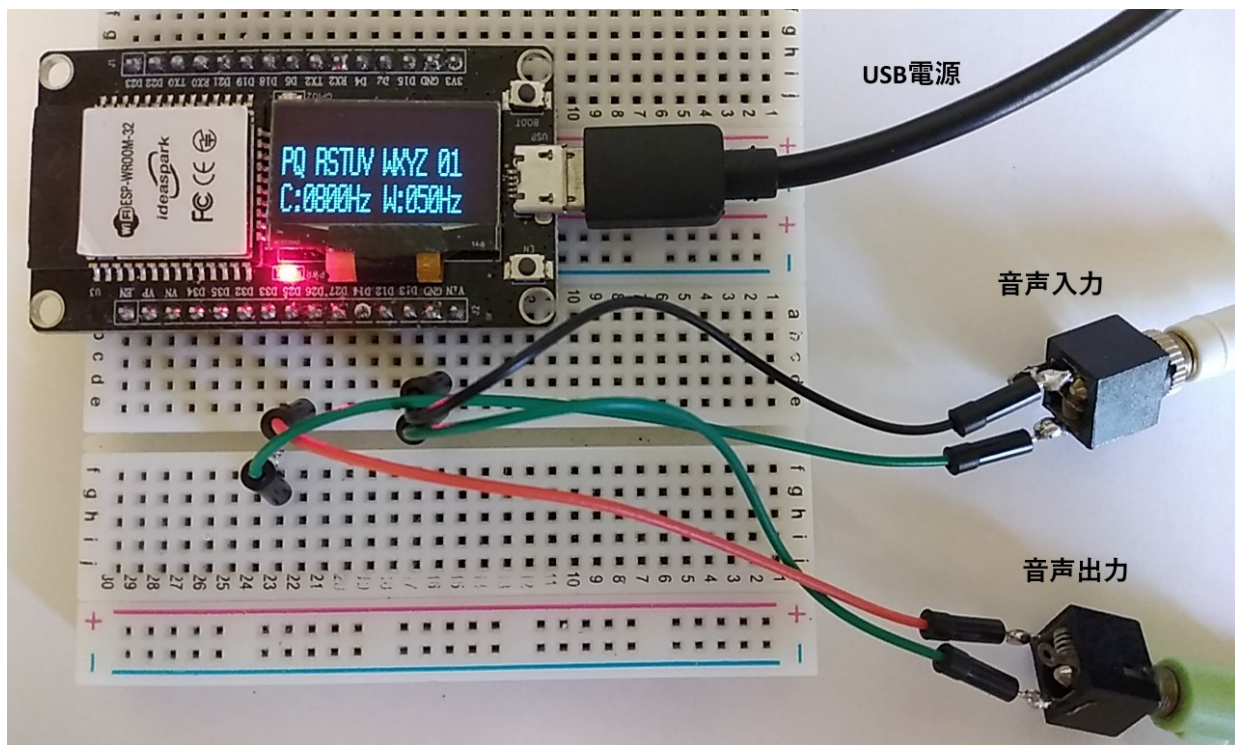


X-DSP-FIL

1. 接続

最小構成の接続



次ページの表で、最低限接続が必要な端子には、※が付いています。

※が付いた端子だけを接続すると、上の写真のようになり、

ピッチ 800Hz

帯域幅 50Hz

として使えます。

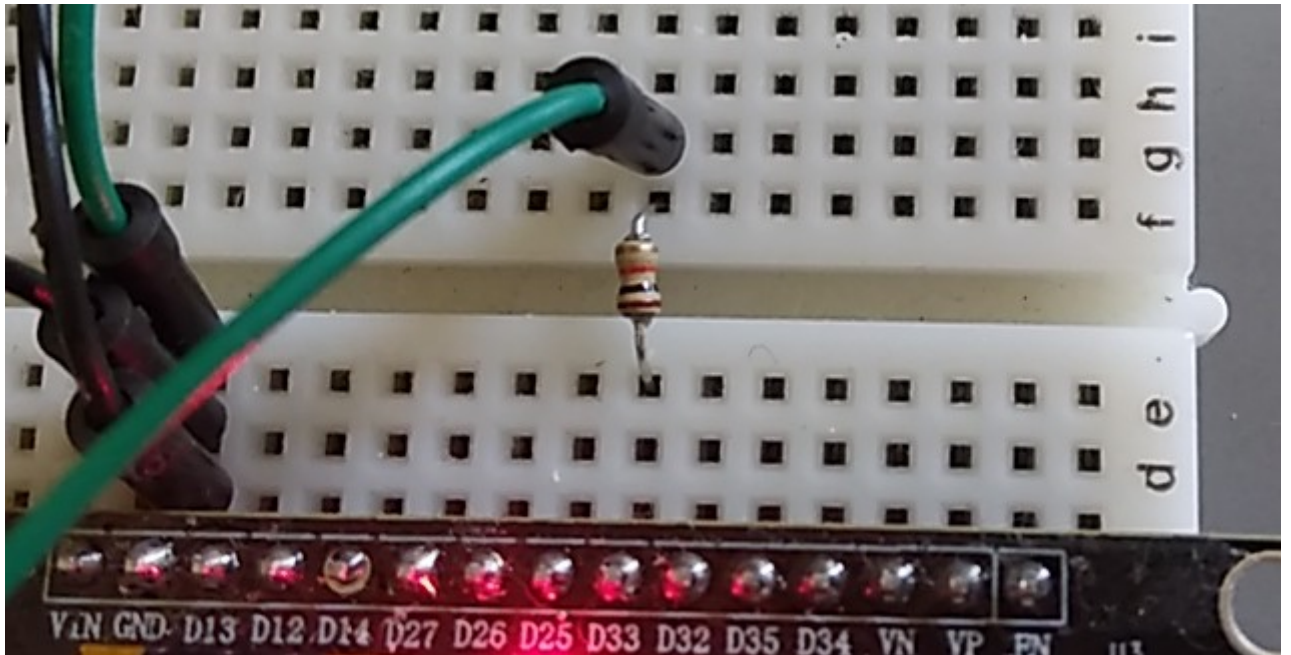
内容に記述のない端子は、オープンにしてください。

基板の端子名	内容
EN	
VP	
VN	
D34	
D35	
D32	
D33 ※	音声入力 付属の抵抗 10K Ω を接続し、無線機の音声出力へつなぐ 音声入力のグラウンドは、GND へ接続 項目 2 の写真をご覧ください。
D25 ※	音声出力 ヘッドフォンか小型のスピーカを接続 音声出力のグラウンドは、GND へ接続 出力は小さいため、大きなスピーカを接続する場合は、アンプ付きのスピーカを使用してください。
D26	
D27	中心周波数選択 CSW 2 (GND に接続かオープン)
D14	
D12	中心周波数選択 CSW 1 (GND に接続かオープン)
D13	中心周波数選択 CSW 0 (GND に接続かオープン)
GND ※	グラウンド 音声入力、音声出力、CSW0~2 の GND 側を接続
VIN	

D23	EEPROM の初期化
D22	
TX0	
RX0	
D21	
D19	帯域幅選択 BSW 2 (GND に接続かオープン)
D18	帯域幅選択 BSW 1 (GND に接続かオープン)
D5	帯域幅選択 BSW 0 (GND に接続かオープン)
TX2	CW 学習モードの選択 (通常はオープン) 電鍵を接続し、起動時に GND になっている場合は、CW 学習モードに入ります。 CW 学習モードでは、電鍵の ON/OFF に連動し、音声からビート ON ができます。 ディスプレイには、解読された文字が表示されます。 学習モードから抜けるには、基板上の EN ボタン (リセット) を押してください。
RX2	CW 解読 欧文和文切替 オープン=欧文 GND=和文
D4	DSP 動作の ON/OFF オープン=ON GND=OFF
D2	
D15	入力アンプ デジタル的に入力を 100 倍にします。 オープン=1 倍 (通常) GND=100 倍 通常は 1 倍にしてください。 D33 にマイクを接続する時に、ゲインが不足する場合に 100 倍を使ってみてください
GND ※	グラウンド 電源、BSW0~2 の GND 側を接続
3V3 ※	外部電源 3.3V 入力 (電池の 3V でも動作します) USB から電源を取る場合は、必ずオープンにすること。

2. 音声入力の接続

音声入力の接続は写真のように、付属の 10K Ω の片方を D33 に接続し、もう一方を無線機のヘッドフォン出力へつないでください。これは、入力の保護用です。



3. 中心周波数（ピッチ）の選択

○オープン ●GNDへ接続

CSW2	CSW1	CSW0	中心周波数(Hz)
○	○	○	800 (変更可能)
○	○	●	800
○	●	○	900
○	●	●	800
●	○	○	700
●	○	●	600
●	●	○	500
●	●	●	400

※設定した中心周波数の半分の周波数が、わずかに漏れています。

4. 帯域幅の選択

○オープン ●GNDへ接続

BSW2	BSW1	BSW0	中心周波数(Hz)
○	○	○	50 (変更可能)
○	○	●	50
○	●	○	5
○	●	●	10
●	○	○	25
●	○	●	50
●	●	○	100
●	●	●	200

5. USB 電源

USB ポートをパソコンと接続した場合、電源はパソコンから供給されます。

この時に、基板端子の 3V3 端子に電源が繋がっていると、競合します。

そのため、**USB から電源を与える場合は、かならず 3V3 端子をオープンにしてください。**

6. USB-シリアル接続

USB ポートとパソコンを接続すれば、ターミナルソフトに CW 解読した文字を表示できます。

通信条件

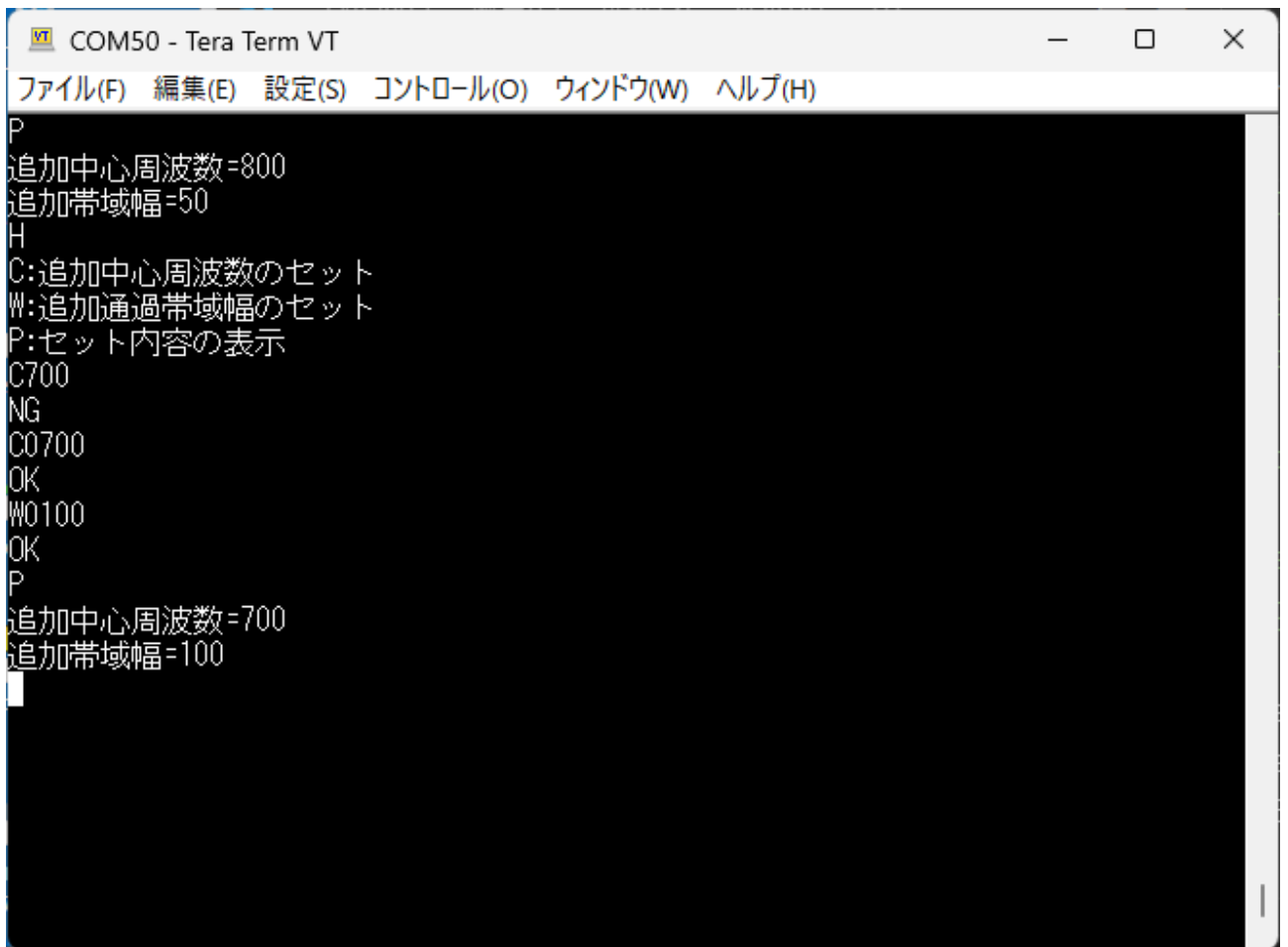
bps 115200

パリティー 無し

1stop bit

7. 書込みコマンド

ターミナルソフトから中心周波数と帯域幅を書込む場合は、CWの入力を止めてください。
CW入力があるままだと、CWの表示を重なります。



```
COM50 - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
P
追加中心周波数=800
追加帯域幅=50
H
C:追加中心周波数のセット
W:追加通過帯域幅のセット
P:セット内容の表示
C700
NG
C0700
OK
W0100
OK
P
追加中心周波数=700
追加帯域幅=100
```

H：ヘルプの表示

C：中心周波数のセット（EEPROM への書込み）

W:通過帯域幅のセット（EEPROM への書込み）

CとWコマンドで入れる数値は、上の画面のように4桁固定です。先頭に0を入れてください。
正しくセットされるとOKがでます。だめな場合はNGがでます。

書込まれた値は、3ページと4ページの変更可能となっているところに、書込まれます。