

ミズホ通信スピリッツを継承 ミズホ通信研究所

<http://mizuho-lab.com>

info@mpl.jp

誰でも作れる

AMストレートラジオ組立キット

説明書

工作に必要な工具

半田コテとハンダ

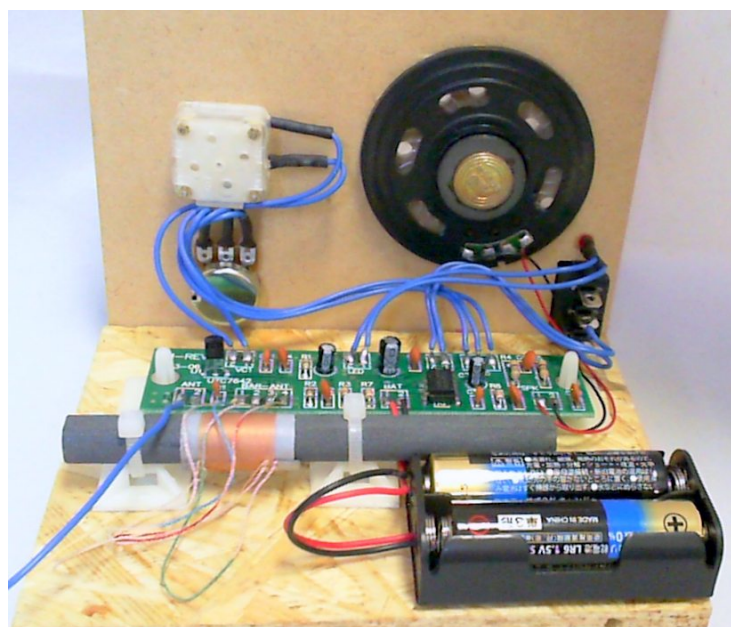
小さいプラスとマイナスドライバ

ニッパー

接着剤(ゴム系、ホットボンド)

細いキリ又は2mmドリル

ヘアドライヤー又はライター等



特徴

レトロ風イメージで、ラゲ板風のプリント基板
短時間で組立が完了する設計

トラッキング調整が無い為、無調整で作れる
単純で高感度

電池2本で動作。

部品実装が容易

MDF木製パネルは加工済み

部品表

Used	Part Type	Designator
6	0.1uF (104)	C2 C3 C4 C5 C9 C10
1	0.01uF (103)	C12
2	1K (茶黒赤金)	R6 R7
1	2K (赤黒赤金)	R2
1	3.3K (橙橙赤金)	R3
2	4.7 (黄紫黒金)	R4 R5
1	10K (ホ リューム)	VR1
2	10uF	C6 C7
1	100K	R1
1	100PF (101)	C1
1	100uF	C8
1	270PFバリコン	VC1
1	1000PF (102)	C11
1	バーアンテナ	L1
1	BATTERY (電池BOX)	BT1
1	LED (赤3mm)	D1
1	SPEAKER (57mm)	LS1
1	SW (電源スイッチ)	S1
1	TDA2822 (アンプ IC)	U2
1	UTC7642又はTA7642 (ラジオIC)	U1
1	MDFパネル	
1	底板	
2	木ねじ	
1	バリコンツマミ	
1	ボリュームツマミ	
1	延長シャフト、ネジ	
2	2.6mmネジ	
2	のり付き台座	
2	基板用のり付き台座	
2	結束バンド	
7	熱収縮チューブ	
1	ケーブル2.5m	

質問等は連絡先と用件を記載しメールにて
連絡ください info@mpl.jpまで

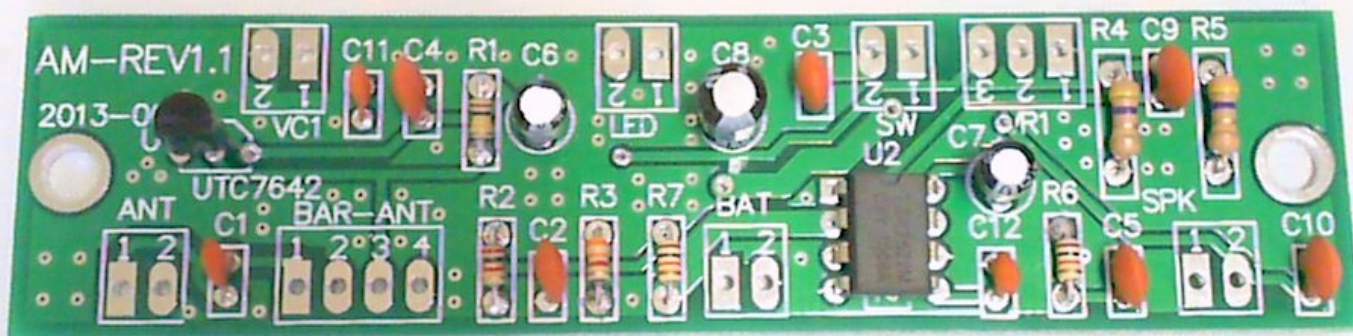
免責事項(ご注意)

本品を使用する事で、発生した事件及び事故等の
責任は弊社では一切責任を負いません。本品
のご使用は本件を承諾したものとします。



1 基板に部品を実装します。

最初に一番背の低い抵抗器から実装しハンダ付けしていきます。
IC及び電解コンデンサは方向若しくは極性があります。



2 パネル組立

2-1 付属の銅線9本を次の通りカットします。余りの線はアンテナとなりますので使いすぎにご注意ください。

VC1 100mm2本 VR1 120mm3本 S1 100mm2本 LED 100mm2本

切断後、両端の被覆をニッパーで剥き、予備ハンダを行います。

2-2 スピーカーを接着する。接着剤はホットボンドの場合、スピーカーフレームの上にボンドを盛る。ゴム系接着剤の場合、スピーカーのコーンに接着剤がはみ出ない様、注意し接着を行ってください。

2-3 LEDにケーブルをハンダ付けします。LEDには極性があり、長い方は1短い方は2。必ず番号が分かるようにマークをつけておく事。チューブを装着し、ライターなどで加熱し収縮させる。最後に、パネルに差込み裏側から接着剤を盛り固定する。

2-4 バリコン、スイッチに線をハンダ付けする。両方とも、熱に弱いので手早くハンダ付けする事。

2-5 ボリュームに線をハンダ付けする。LED同様、チューブを装着し加熱収縮。

2-6 スwitchをパネルに挿入しバリコン、ボリュームをネジ留めする。



絡まず



ハンダ付け



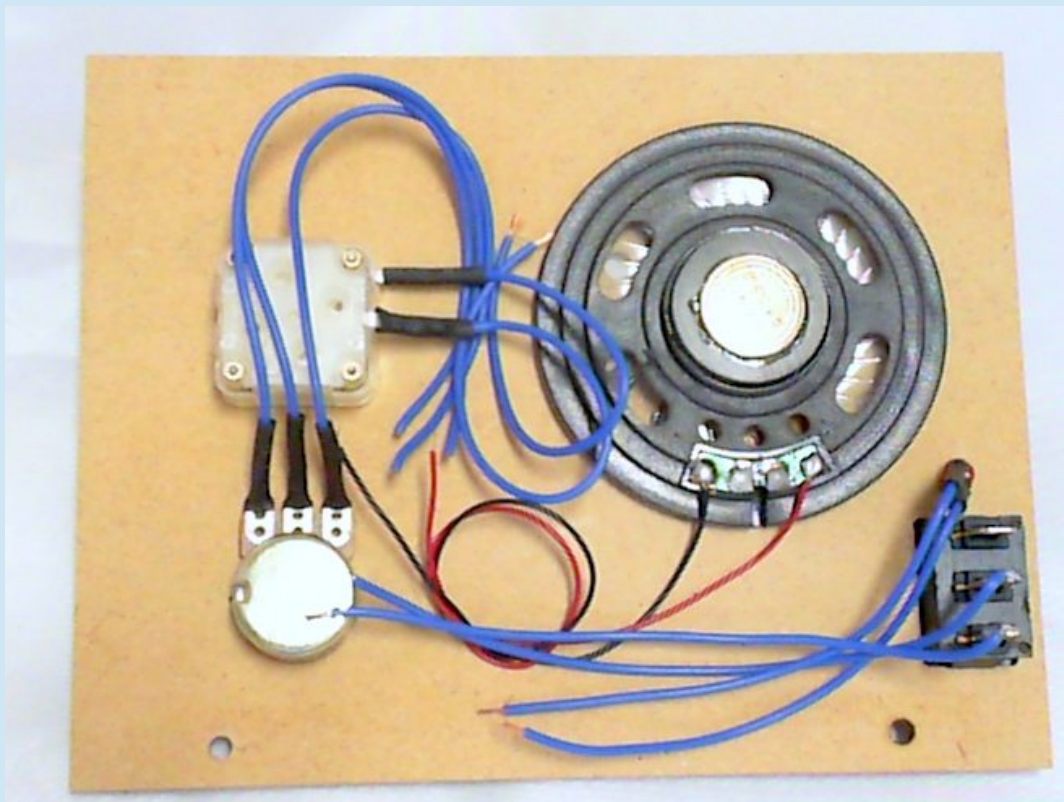
チューブ装着



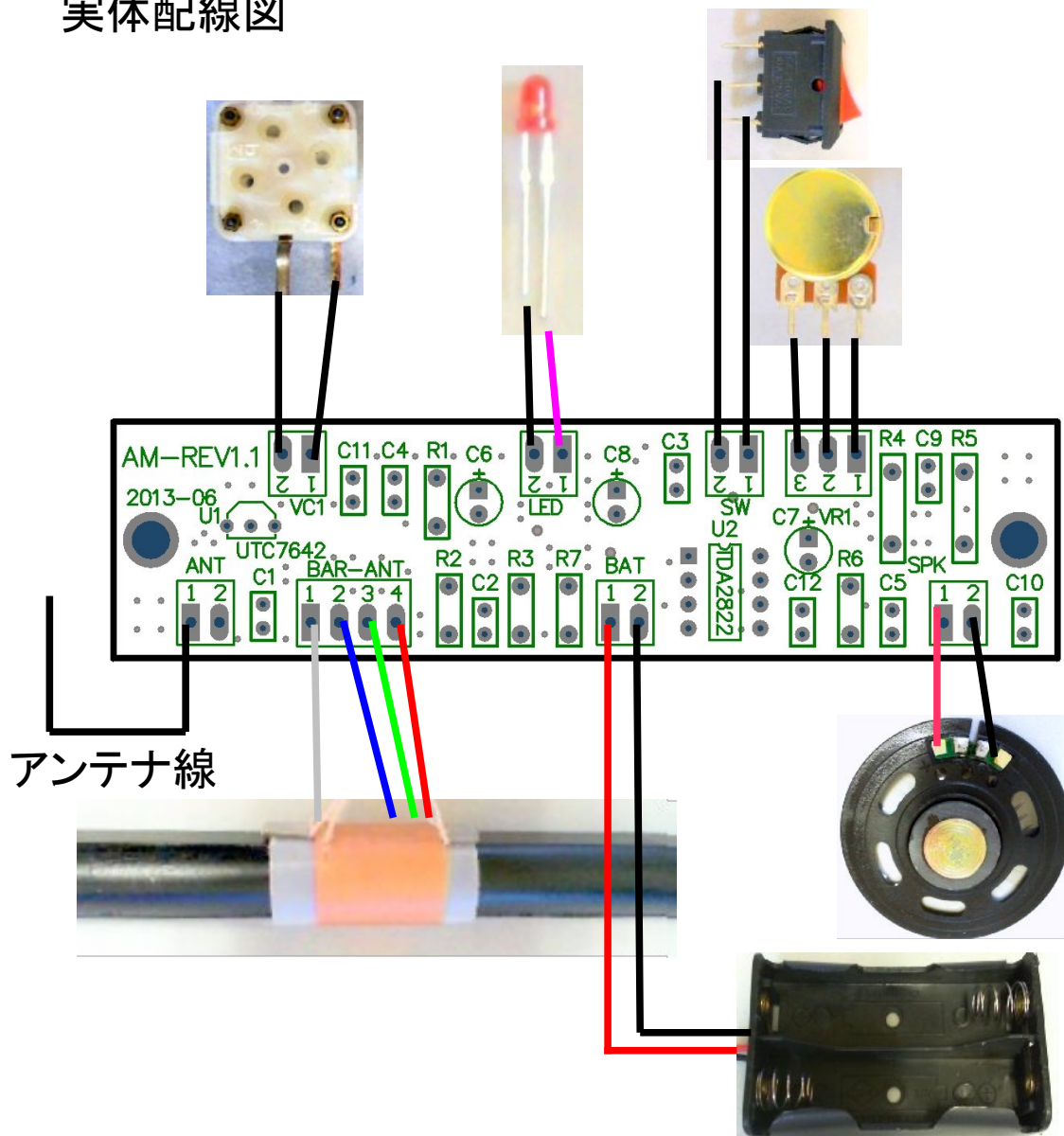
根元まで押し込む



加熱収縮



実体配線図



最新情報は<http://mizuho-lab.com>をご覧ください

メモ

UTC7642 マニュアル

<http://www.unisonic.com.tw/datasheet/7642.pdf>

TA7642 マニュアル

<http://www.unisonic.com.tw/datasheet/7642.pdf>

TDA2822M マニュアル

<http://www.st.com/st-web-ui/static/active/en/resource/technical/document/datasheet/CD00000134.pdf>

3 底板実装

3-1 パネルと底板を木ねじで固定する

注意: パネル取付け時、木ねじの下穴を開けてください。開けない場合、ネジ止め中に底板にひびが入る場合があります。

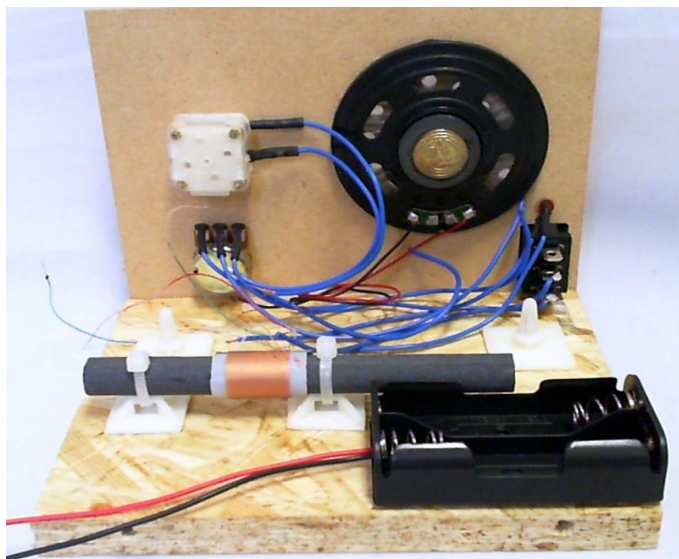
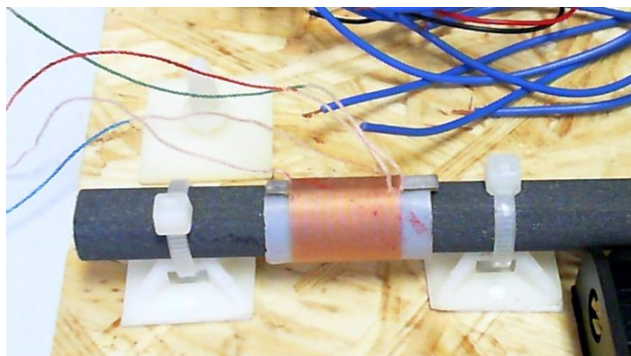
3-2 基板用のり付き台座を固定します。基板に台座を差し込んで位置決めしてください。

3-3 バーアンテナ用のり付き台座を貼り付けます。

3-4 バーアンテナを台座に結束バンドにて固定します。

3-5 電池ボックスを両面テープで固定します。

3-6 基板を台座に差し込みます、



4 基板配線

4-1 パリコン、ボリューム、スイッチ、LED、スピーカの線を基板にハンダ付けします。

先に基板に予備ハンダを行うとスムーズにハンダを付ける事ができます。

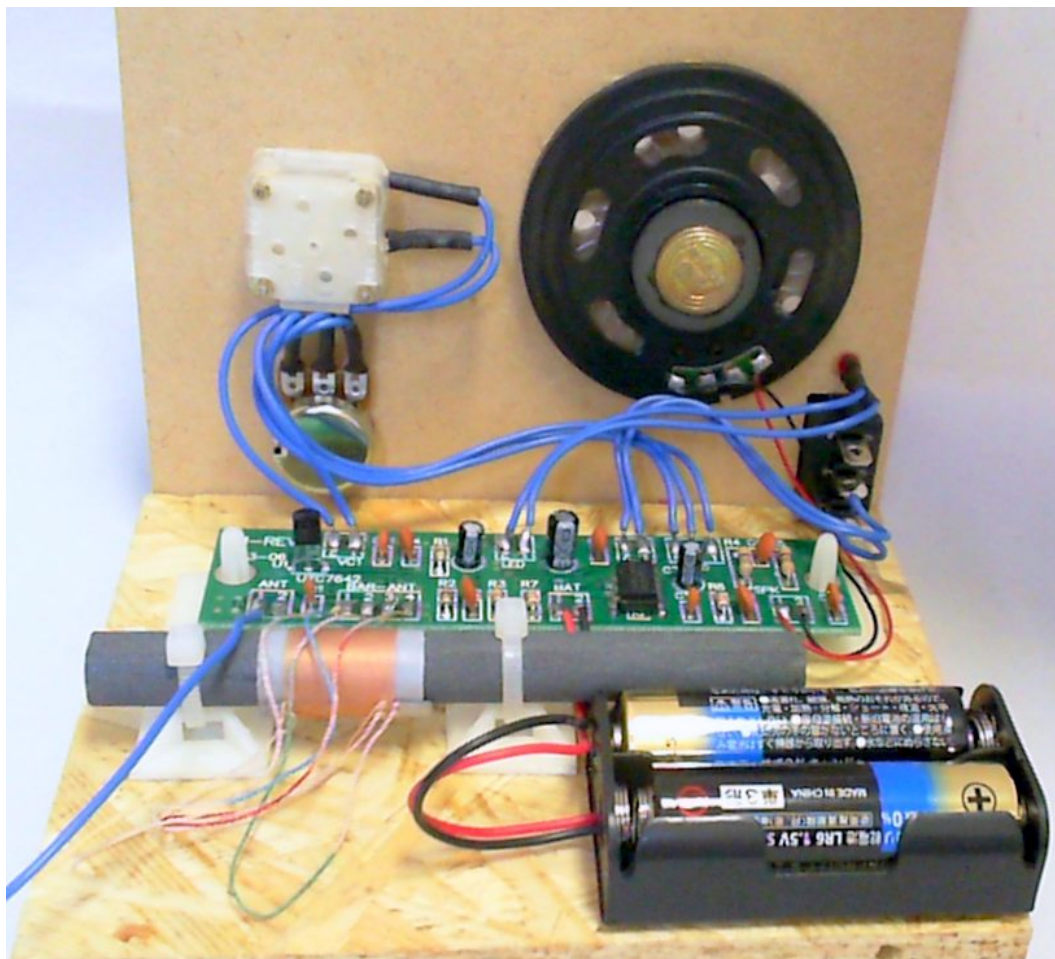
4-2 電池BOXのハンダ付けを行います。赤はBAT-1黒はBAT2に接続します。

4-3 バーアンテナのハンダ付けを行います。

BAR-ANT1 白(無色) BAR-ANT2 青 BAR-ANT3 緑 BAR-ANT4 赤

4-4 余った線をアンテナにします。ANT-1に接続してください。

これで工作は終了です。電池を装着し、ラジオを受信してください。



鳴らない？場合

不幸にも、不具合や鳴らない場合、下記の確認をお願いします。

- 1: LEDが点灯せず、音も全く鳴らない。
バッテリーBOXの接触を確認してください。
- 2: LEDは点灯しないが、音が割れて受信できる。
LEDの極性を調べてください。
- 3: スイッチのオンオフが反対になる。
シーソーススイッチの配線が逆です。
- 4: ボリュームが左回しで大きくなる。
ボリュームの1番と3番が逆です。
- 5: LEDが点灯し、スピーカーからノイズは出ている。
バーアンテナの接続、バリコンの配線を確認してください。
- 6: LEDが点灯し、スピーカーからは全く音やノイズが出ない。
弊社では、スピーカーを全数検査していますので、スピーカーを断線したかもし
れません。百円均一のヘッドフォンかスピーカーを接続してみてください。
- 7: 放送局の近くです。1局しか受信できません。
申し訳ありません。不良ではなく、実力です。
- 8: 感度が悪い。音が小さい。
アンテナを工夫してください。ループアンテナなどは非常に効果的です。

それでも、鳴らない、動かない場合

メールにて、お問合せください。info@mpl.jp
基本的に電話での受付はご遠慮させていただきます。

往復の送料及び部品代を負担頂ければ、購入後1ヶ月以内に個人に限り修理をお受けす
る場合は有ります。お問合せください。

ミズホ通信スピリッツを継承

ミズホ通信研究所

<http://mizuho-lab.com> info@mpl.jp



企画販売
ミズホ通信研究所
東京都千代田区外神田1-10-11東京ラジ
オデパート1Fマイクロ・パワー研究所内
お問合せinfo@mpl.jp

設計製造
合資会社エフエーエル通販事業部
東京都葛飾区立石7-10-2ウッディビル301
お問合せinfo@7777777777.net