

—— 目標探知距離 10m ——

受信器：AMラジオ
息子からもらった防災用ラジオ



外付けバーアンテナ
10Φ, 180 [mm],
コイル付, 350円



探知対象発振(送信)器
1MHz, 矩形波
PIC12F1822
DSM 機能利用
DSM: Data Signal Modulator

探知可能距離: 1m以内.
ラジオ受信機を別途考察

DSPラジオによる方向探知能力試験 AKIT-6952M

2016.12.2

自作バーアンテナ

10Φ×180 [mm], フェライトコア,
約 123回 巻, リッツ線, オヤイデ



<http://www.aitendo.com/product/11562>

1250円

組み立ては比較的容易

標準装備バーアンテナ
10Φ



探知対象発振器

1MHz, 矩形波

PIC12F1822

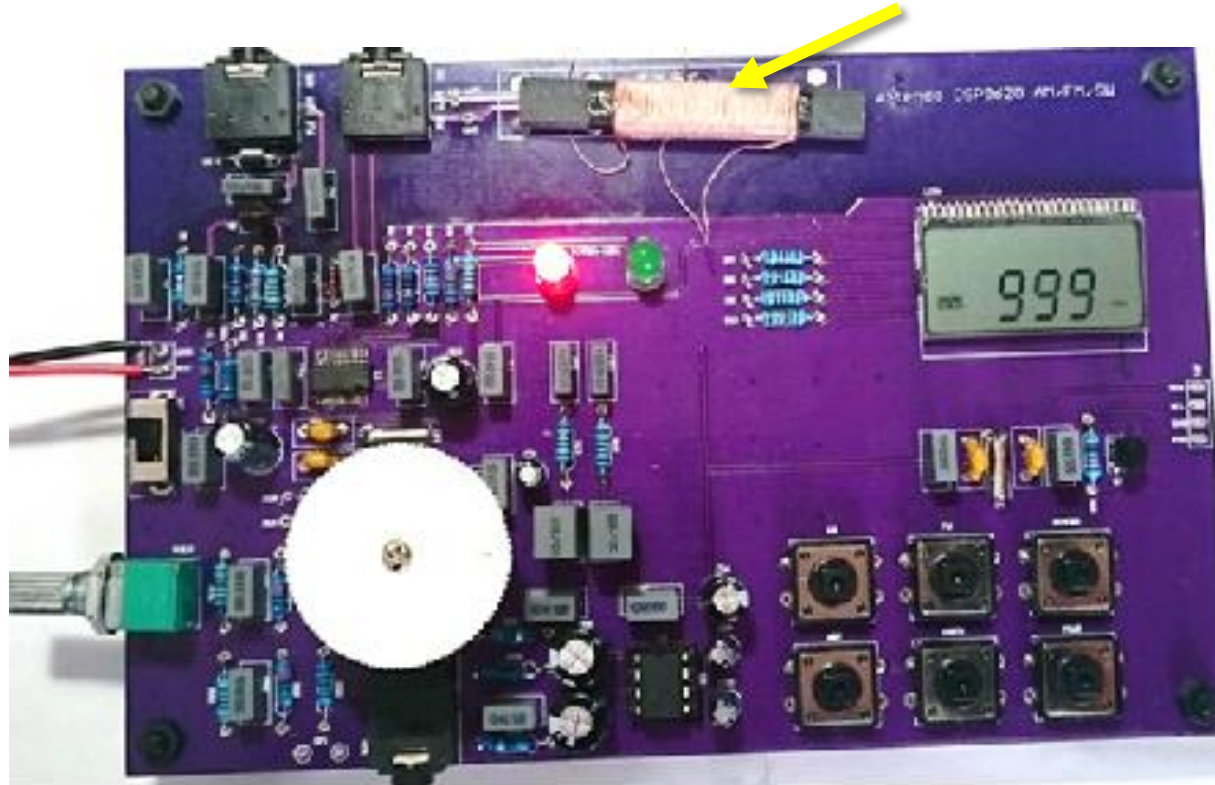
DSM 機能利用

DSM: Data Signal Modulator

自作バーアンテナにて
探知可能距離: 2m以内.
他の受信機を考察

DSPラジオによる方向探知能力試験 AKIT-9620

標準添付バーアンテナ



探知対象発振器
1MHz, 矩形波
PIC12F1822
DSM 機能利用
DSM: Data Signal Modulator

DSP(Digital Signal Processing) <http://www.aitendo.com/product/12258>

高級版DSPラジオキット(AM/FM) [AKIT-9620] 2650円

特にSSOP部の半田付けは大変.

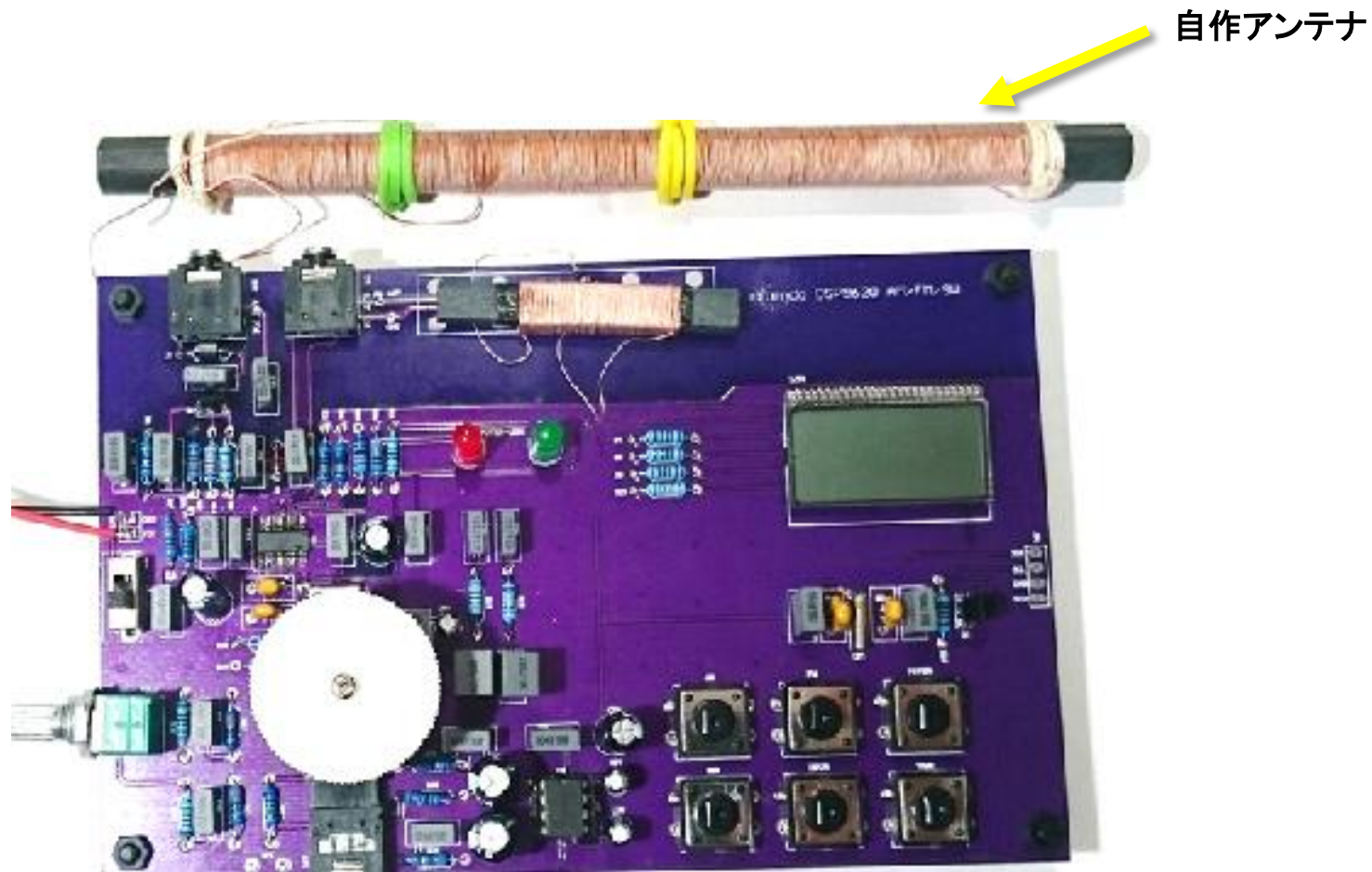
サマーランド? 否、サーマルランドが是非とも欲しい! 30W半田コテでも乗りが悪い.

製作参考 : <http://blogs.yahoo.co.jp/jq16146/27713615.html> ⇐ 大変参考になりました

探知可能距離: 2m以内.
アンテナを考察

DSPラジオによる無線方向探知能力試験

— 受信アンテナ製作 —



自作アンテナ



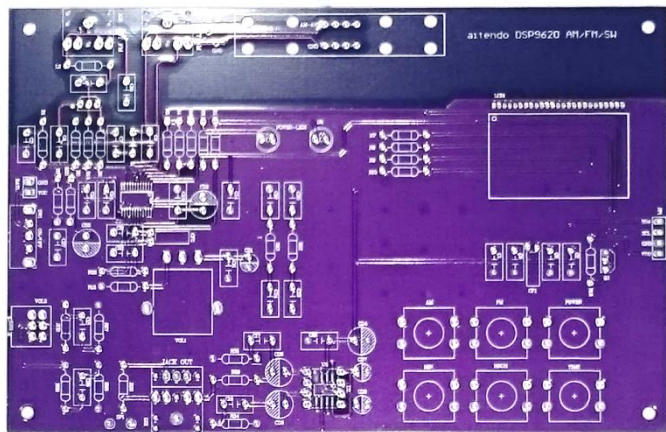
探知対象発振器
1MHz, 矩形波
PIC12F1822
DSM 機能利用
DSM: Data Signal Modulator

Antenna : 10Φ×180 [mm], フェライト, 約 123回巻, リッツ線
※ アンテナコイルはLC共振回路部分では無いので, 同調周波数の考慮不要. (特にDSPラジオの場合)

探知可能距離: 2m以内.
高周波アンプを別途考察

DSPラジオによる無線方向探知能力試験

— AKIT-9620キット —



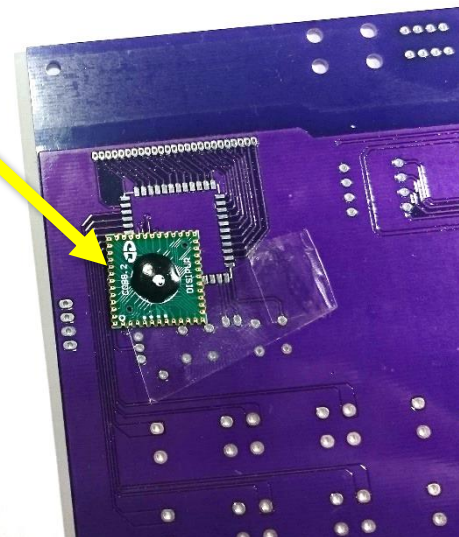
AKIT-9620



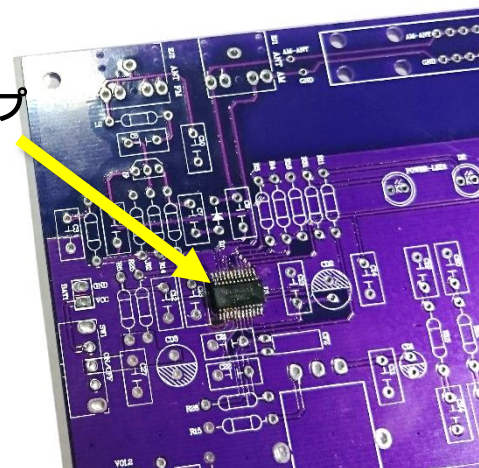
DIP 8パッケージTDA2822を使用時、基板の後ろからリード線でTDA2822の4番ピンとGNDの間接続を行う必要があります。



LCD制御



DSPチップ



SSOP のDSPチップ半田付け

- ・セロテープで仮固定する
- ・半田付けする(半田ブリッジを気にしない)
- ・半田吸い取り線で吸い取る
- ・テスタで導通チェックをしておく