

BNC 版用ステップバイステップマニュアル

KN-Q7A SSB トランシーバキット

CRKITS.COM

August 4, 2013



最初の KN-Q7A は2011年10月にリリースされすでに500台以上が世界中に頒布されました。最新の基板 PCB version 2.2 において移動運用に便利のようにアンテナコネクタを BNC に変更しました。通常クイックマニュアルで主要な変更点はお知らせしていますが、今回の変更は画像が有ったほうが判りやすいのでこの補足マニュアルで説明します。またこのマニュアルは Kindle, iPad でも読みやすいように作成しています。

完全版マニュアルをまず先に読んでください

完全版マニュアルは製作を開始する前に必ず読んでください。最新版は次の場所にあります。

<http://www.geocities.jp/mx6s/bd6cr/index.html>

部品チェック

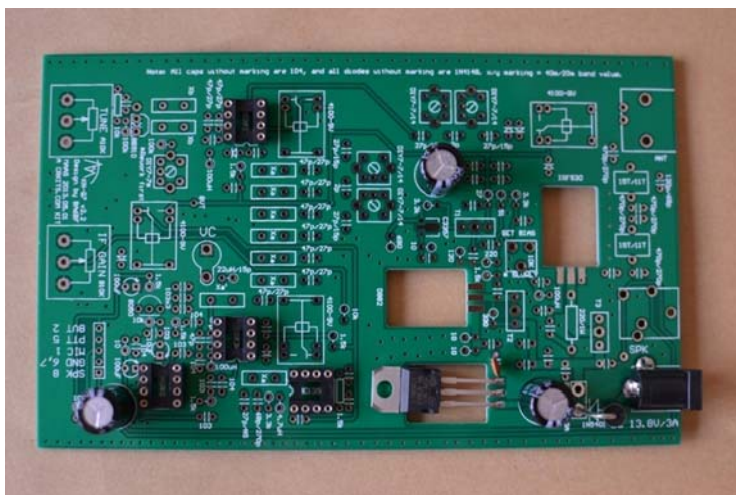
最初に行う作業は部品チェックです。部品のリストは次の場所にあります。

<http://www.geocities.jp/mx6s/bd6cr/index.html>

部品は常に最良のものを購入しているので、標記が変更されている場合があります。例えばコンデンサ15 pF, 27 pF, 47 pF はセラミックコンデンサでは15, 27, 47 となりますがモノリシックコンデンサでは150, 270, 470となりますので注意してください。

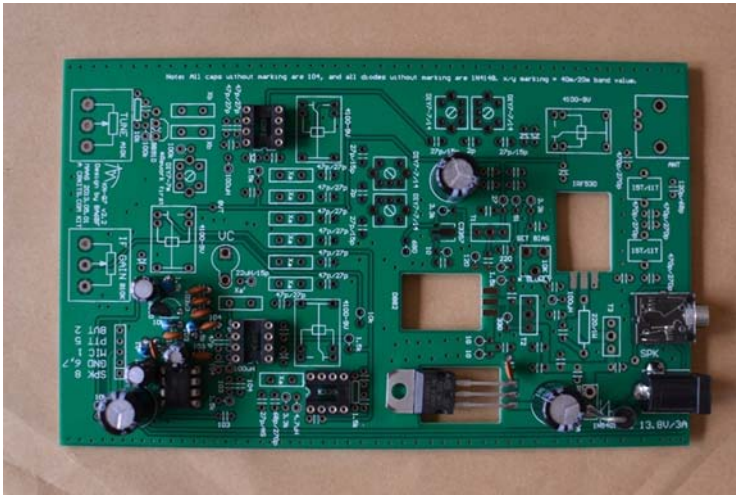
Step 1: 電源回路

一個の 1N5401 が用いられます。4個の IC ソケットが添付されていますので取り付けてください。IC の交換が容易になります。



Step 2: オーディオアンプ

変更はありません。



Step 3: 復調/ DSB 変調器

クリスタルの周波数を高めに調整するために15 pF コンデンサーを 22 uH インダクターの位置に取り付けます。赤い点を付けたクリスタルがキットに入っていますのでこのクリオス樽を使用してください。20mバージョンのキットのみこのクリスタルが入っています。マイク接続用には5-pin コネクターを使用します。



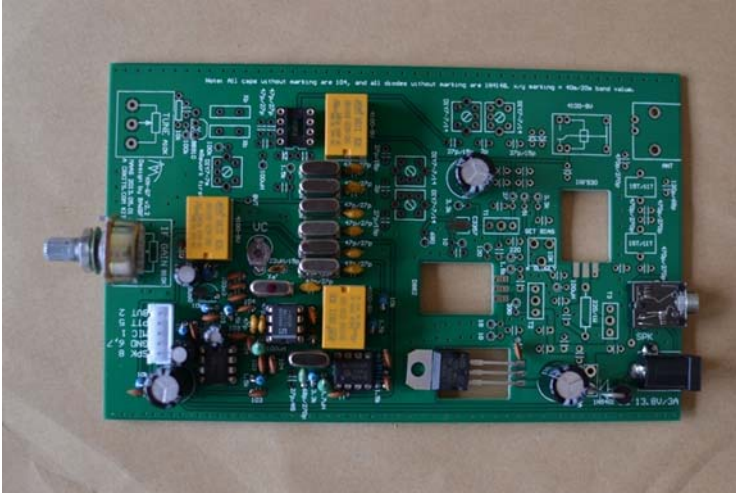
Step 4: 受信 IF アンプ

基板上の定数で “/” で2種類が書かれている場合、x/y の x は40m 版、y は20m 版で用いる定数です。27p/NS と書かれていたら40m 版で 27p 、20m 版では “Not Stuffed” 取付部品無しです。68p/270p は 40m 版 68p、20m 版 270p です。



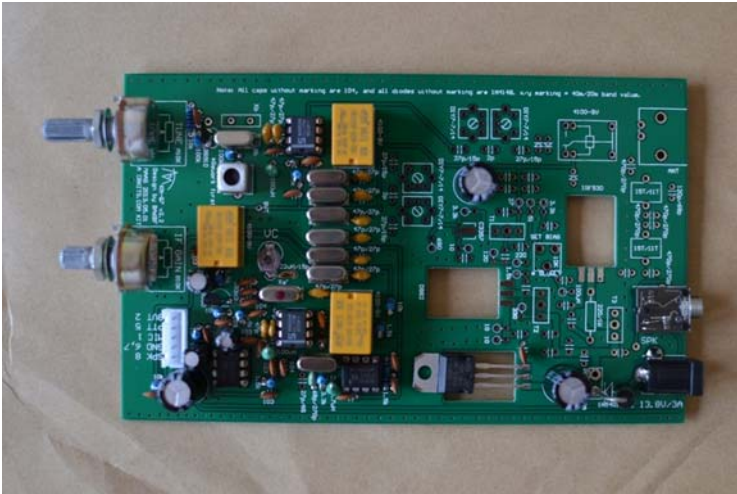
Step 5: IF Crystal Filter

変更はありません。



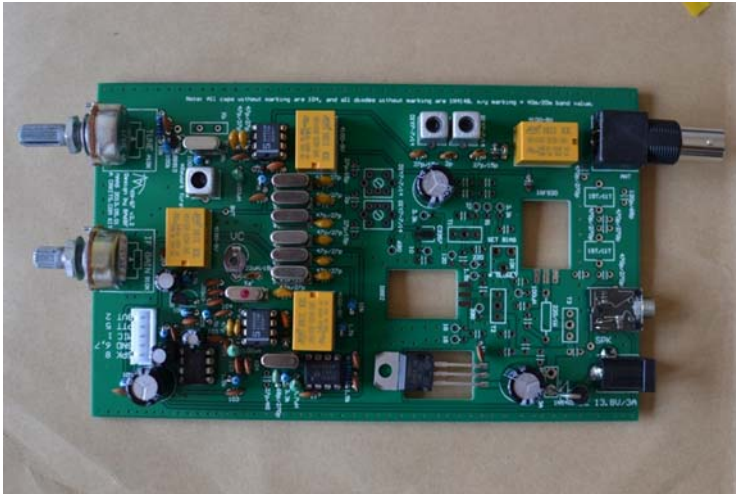
Step 6: IF Crystal Filter

変更はありません。



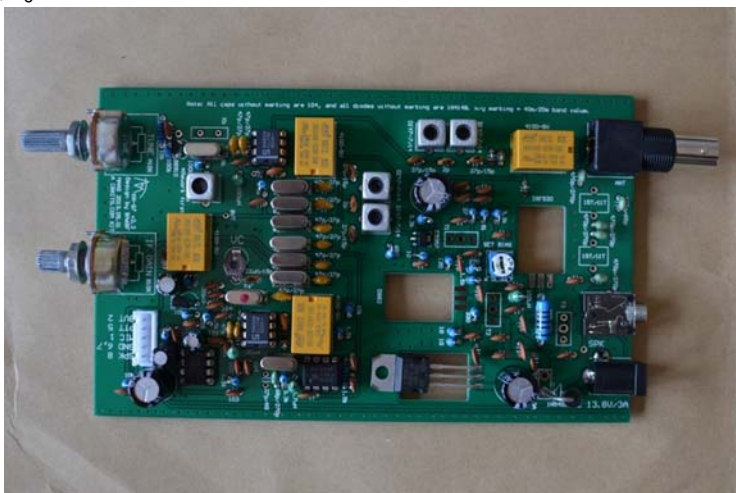
Step 7: RX フロントエンド

使用頻度の低かった RF ATT トリマーは削除されました。BNC アンテナコネクタをここで取り付けます。コネクタの裏側ではみ出した長いリード線を切るのを忘れないようにしてください。

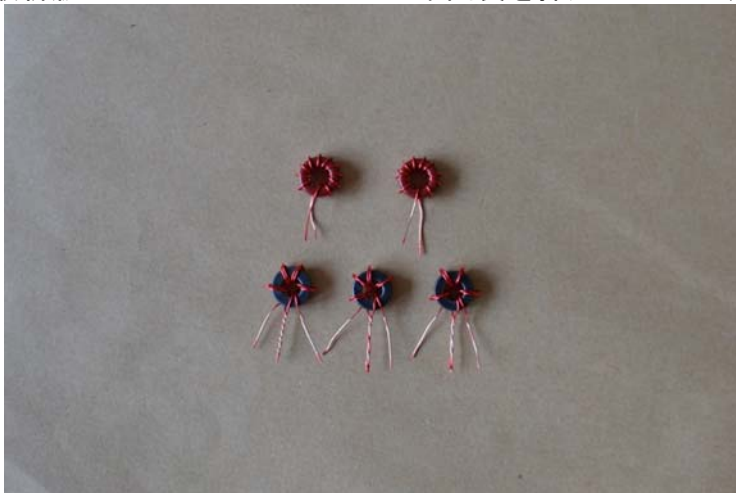


Step 8: 送信アンプとローパスフィルター

ファイナルは40m版、20m版とも IRF530に変更になりました。SET BIAS トリマーを必ず反時計方向に回しておいてください。

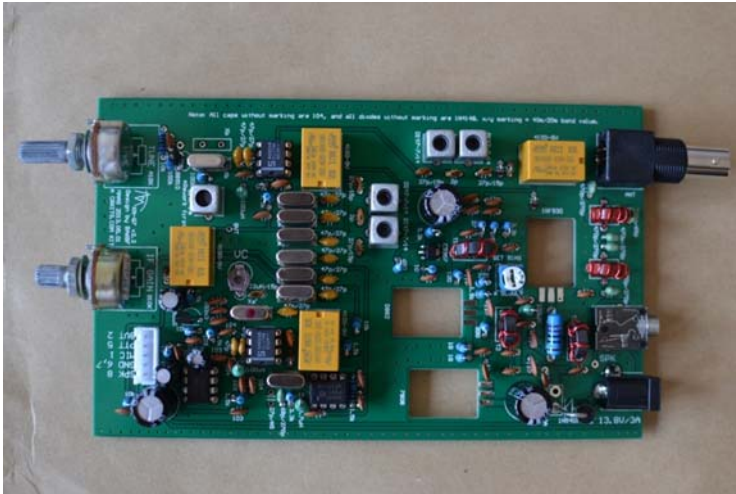


最新版ではトロイダルコイルは米国製を採用しています。



最終組み立て

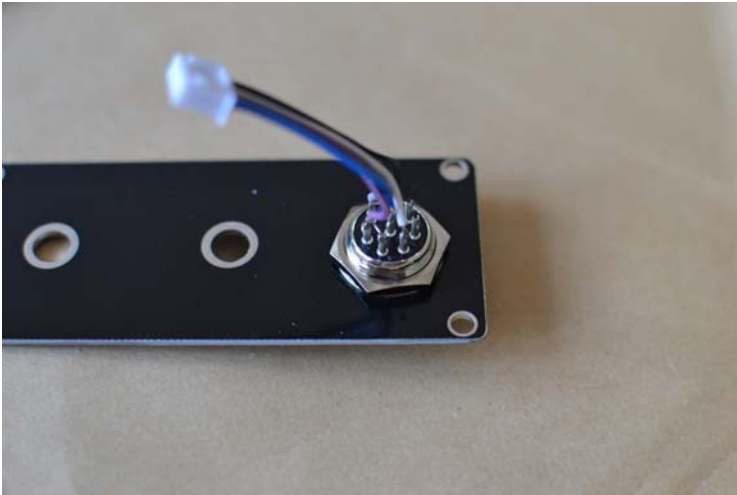
最終組み立て前の基板です。



テンプレートを用いて7個の穴を最初に開けます。



5本の線を8ピンのマイクコネクタに結線します。PCBのマーキングを呼んで正しいピンに結線するようにしてください。



調整を始める前に完全版マニュアルを注意深く読んでください。多くの人がここでSET BIAS トリマを早く回し過ぎフイナルを飛ばしてしまいます。



ケースを閉じてパネルをネジ止めしノブを取付 BNC コネクタにはワッシャを取り付けてください。完成です。 QRP 運用を自分の作った無線機で楽しんでください。

