

# アンテナ・アナライザ組立キット 組立説明書

\*\*\* アンテナ ディツパー \*\*\*

## 特徴

- ・周波数カウンター内蔵
- ・3～30MHzのHF帯対応
- ・バンド切替えなしのワンボリュームチューニング
- ・LCDレベルメーター方式採用
- ・乾電池(9V)対応

## 準備

- ・組立前に部品リストに従って欠品がないか確認します。
- ・極性のある部品もありますので別紙(部品配置図)を参考に半田付けの際は向きに注意します。(IC、トランジスタ、ダイオード、RFトランス、など)

## 組立

- ・はじめに背の低い抵抗やジャンパー線から取付けます。(ジャンパー線は抵抗をカットしたリード線を利用します。)
- ・最後にLCDとボリュームを取付けます。ボリュームは写真を参考にボリューム本体にも半田付けして固定します。LCDは基板と平行になるように固定します。



電源(電池)には006P型(9V)または単3×6本を使用しますが、バックライト仕様は消費電流も増加しますので単3×6本を使用します。



パターン面のアンテナ端子に付属の同軸ケーブルを使用してUHF(M)コネクターを取付けます。

部品の取付けに間違いがないか?再度確認してからICを取付けます。電池を接続してスイッチを入れ電源が入ることを確認します。LCDに何も表示されない場合は輝度調整用のトリマーを回します。

アンテナ端子に何も接続されていない(オープン)状態ではNGランプが点灯します。この時LCDのレベルメーターがちょうどフルスケールになるように利得調整のトリマーを調整します。

アンテナ端子にアンテナを接続してチューニングボリュームをゆっくり回してゆくとある点でレベルメーターの値が急激に小さくなる点があります。この値が小さい程SWR値は低く、この周波数が測定しているアンテナの共振点となります。またモニター用のLEDもOKが点灯します。

本キットは使い勝手を考慮してワンボリュームで広範囲のチューニングを行っていますが、市販されている多回転型のボリューム(10KΩB)に交換すると微調整時のチューニングフィーリングが改善します。

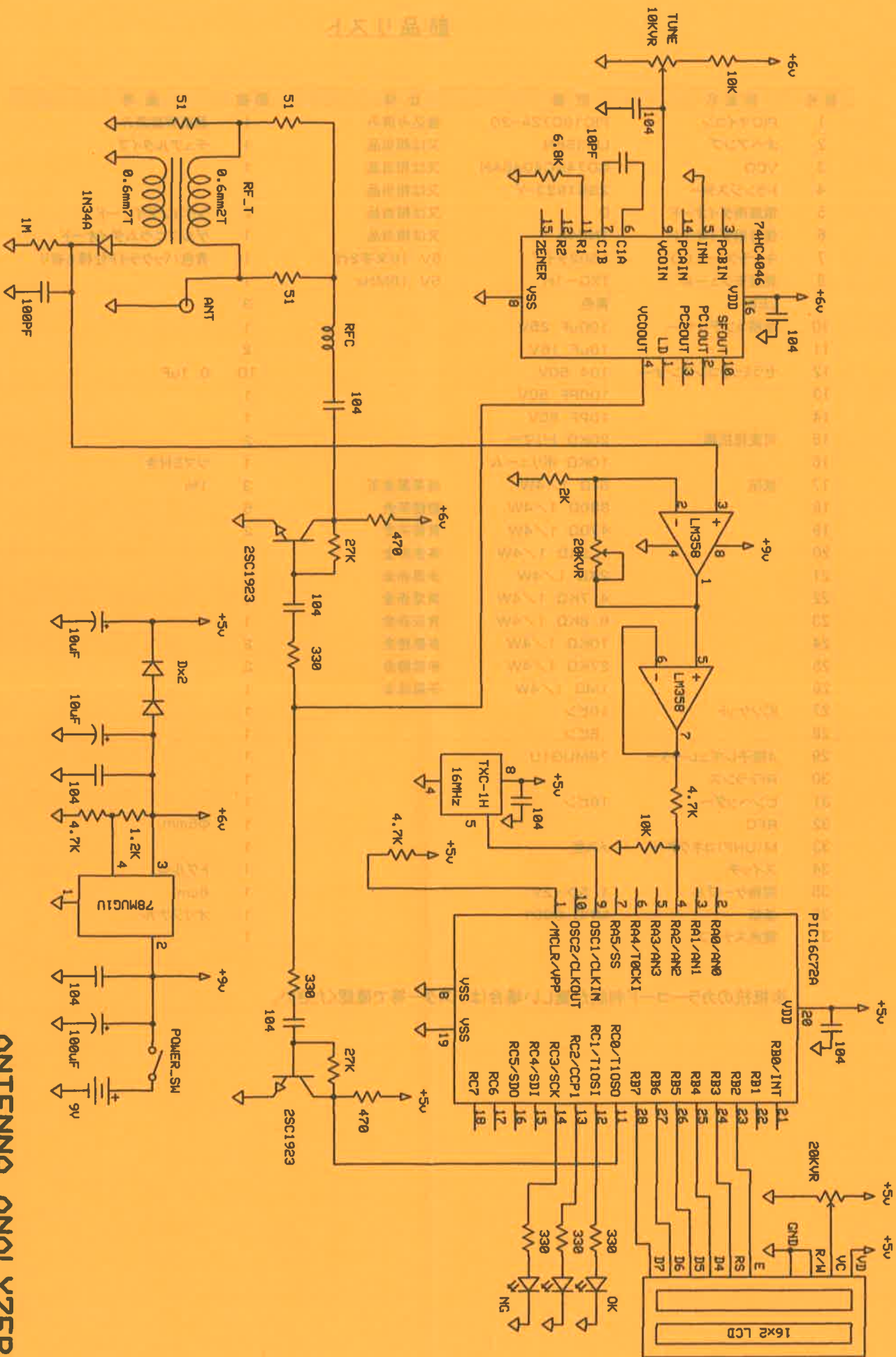


## 部品リスト

番号	部品名	型番	仕様	個数	備考
1	PICマイコン	PIC16C72A-20	書き込み済み	1	基板実装済み
2	オペアンプ	LM358N	又は相当品	1	デュアルタイプ
3	VCO	CD74HC4046AN	又は相当品	1	
4	トランジスター	2SC1923-Y	又は相当品	2	
5	電源用ダイオード	D	又は相当品	2	シリコンダイオード
6	信号用ダイオード	1N34A	又は相当品	1	ゲルマニウムダイオード
7	キャラクターLCD	1602タイプ	5V 16文字2行	1	青色バックライト仕様もあり
8	発振モジュール	TXC-1H	5V 16MHz	1	
9	LED	黄色		3	
10	電解コンデンサー	100uF 25V		1	
11		10uF 16V		2	
12	セラミックコンデンサー	104 50V		10	0.1uF
13		100PF 50V		1	
14		10PF 50V		1	
15	可変抵抗器	20KΩ トリマー		2	
16		10KΩ ボリューム		1	ツマミ付き
17	抵抗	51Ω 1/4W	緑茶黒金茶	3	1%
18		330Ω 1/4W	橙橙茶金	5	
19		470Ω 1/4W	黄紫茶金	2	
20		1.2KΩ 1/4W	茶赤赤金	1	
21		2KΩ 1/4W	赤黒赤金	1	
22		4.7KΩ 1/4W	黄紫赤金	3	
23		6.8KΩ 1/4W	青灰赤金	1	
24		10KΩ 1/4W	茶黒橙金	2	
25		27KΩ 1/4W	赤紫橙金	2	
26		1MΩ 1/4W	茶黒緑金	1	
27	ICソケット	16ピン		1	
28		8ピン		1	
29	4端子レギュレーター	78MUG1U		1	
30	RFTランス			1	
31	ピンヘッダー	16ピン		1	
32	RFC			1	Φ5mm
33	M(UHF)コネクター	メス型		1	
34	スイッチ			1	トグル型
35	同軸ケーブル	1: 5D-2V		1	6cm
36	基板	MPC-0001		1	オリジナル
37	電池スナッチ			1	

※抵抗のカラーコード判読が難しい場合はテスター等で確認ください。





# ANTENNA ANALYZER

Ver 1.00