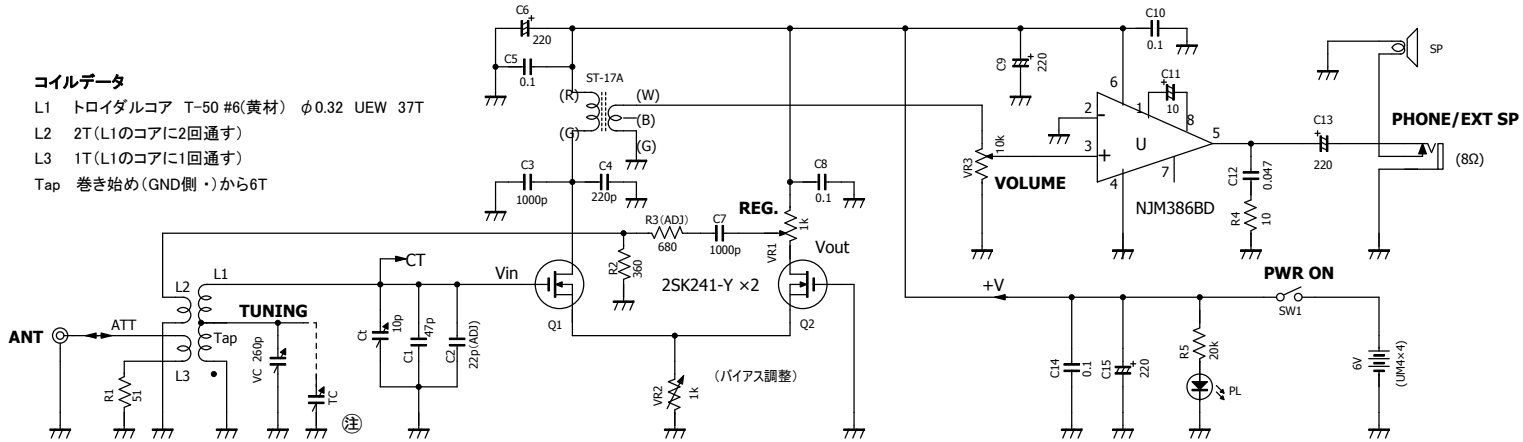
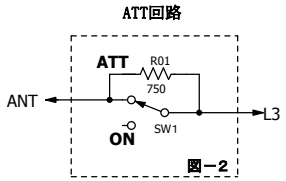
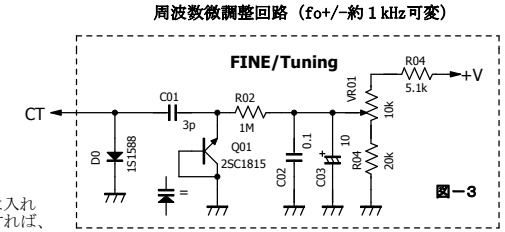
7MHz 差動アンプ方式 FET オートダイン受信機（OWADYNE）/ 製作資料

回路図 （図－１）







図－2・3の回路は必須ではありません．ATTは入れた方がよい．大型のバーニヤダイヤルを使用すれば、微調整回路はなくてもよい．

左の回路はあまりお奨めできません．㊟に示すように小容量のバリコンTcをパラに入れると良いでしょう．（タップ位置の調整が必要です．）

主要部品

コイル	図－１参照　タップ位置6Tの前後の巻き線にも、あらかじめハンダメッキをしておく．
VC	Max260pFポリバリコン　ローターGND間の接触が良好で、低回転トルクのもがよい．
CT	10pFセラミックトリマー　できればVCとともにエアーバリコンが望ましい．
C1,C2	ゼロ温度係数の円板形セラミックなど、信頼できるものを使用する．
Q1,Q2	MOS FET 2SK241はY ランクを使用、特性のバランスを考慮する必要はありません．
C/R	パスコンの0.1μFまたは低容量コンデンサーはセラミック系、10μF以上は電解を使用．抵抗は1/8W金属皮膜またはカーボン、バイアス調整用VR2は多回転トリマーの方がよい．
LED	低電流で動作する高輝度タイプ（赤）．

組立・配線と調整の要領

組立・配線　最適な部品配置とGNDの強化をはかり最短の配線を心がける．　SPを内蔵するときはハウリングに注意．

調整　VCを最大容量位置から3～5度くらい上げた位置に固定、バイアス調整器VR2はソースGND間で測定した抵抗が約300Ωくらいになるよう調整しておきます．

電源を投入し、再生ツマミを廻し発振を確認します。確認はアンテナまたはFETのソース間でおこないます．他のインピーダンスの高い位置にプローブを当てると発振が停止します。感度の良いf カウンター、オシロスコープ、デップメータまたは他の受信機などを用います．発振しないときは、帰還コイル L2 の巻方向を逆にします．

トリマーCtを まわし、発振周波数を7.000MHzに合わせ、次いでVCを右いっぱいに廻し周波数を測定します．7.24 MHz前後になるかを確認します。fのカバー範囲が合わないときは、コイルのタップ位置をかえて再調整を行います．

アンテナをつないで、S8～9 程度のSSB信号を受信し、VR2を廻し感度と音質がよくなる位置を探します．
再生の強さと入力信号の強度でも最適位置がかわりますから妥協がひつようです．
この操作により、先に合わせた7MHzの起点の位置がズレるので、再確認または再調整をします．ただしこの調整は、それほどクリティカルではありません．

2018 Dec．JA1IXI Tadashi Owada