

# 430MHz 3W 送信機実験要領

## 1. 電源投入

今回開発の送信機は電源7Vを供給するとすぐに発振部が437.49MHzで発振を始めます。弱い発振をして待機状態ですが、その状態で変調もかかるから、受信側のアンテナを送信機に近づけると、1m程度の範囲で通信可能です。

このPTT-OFFでの待機時消費電流は、約14mA。

## 2. 送信

PTT端子をGNDに接続すると、送信パワーが3W出ます。

数秒で温度が上がってきて、そのまま長時間送信を続けると熱破壊に至ります。

もし、連続送信の実験をする場合は、強く空冷して下さい。

電源電圧を5Vに下げると、送信出力が低下して発熱が少なくなり連続送信実験し易い。

アンテナを接続して送信する場合は、アンテナを送信機に近づけないこと。

試作機は、上面がシールドされていないので、アンテナを近づけると異常になります。

3W送信中にアンテナや送信基板に触れると、高周波で火傷する事があるから操作に注意すること。

特に目はアンテナから離れるようにして、少なくとも50cm以上遠ざけて下さい。

その時自覚症状が無くても目が傷む場合があるようです。

## 3. 送信制御

PTT端子の制御は、オープンコレクタで行って下さい。

回路の都合で、0V/5Vの電圧制御だと、送信OFFにならない場合があります。

データを送信し始める0.5秒以上前に電源をONにして、その後PTTをONしてからデータ送信開始して下さい。