

適法テレメトリ発信器 LT-01 の利用について

発信する電波を受信して、その位置や動きを知る・・・テレメトリ発信器は、弱い電波を長期間発信するわけで、その弱い電波をより遠くから検知しようとするなら、受信器あるいはアンテナの選択はとても重要です。

ここでは、受信器の選択・使用法について、ご紹介させていただきます。

過去、A T S 等輸入発信器の使用経験のある方、あるいは全く新規に使用をお考えの方のお役に立てば幸いです。

受信器

1. 一般の市販品の場合

オール・モード（FM, AM, SSB, CW）の受信が可能な製品を選択します。

ICOM: IC-R20 ALINCO: DJ-X11 等があります。



受令器と呼ばれるFM専用の受信器、あるいは、業務用無線・エアバンド用（FM/AM）受信器は適しません（十分な検知感度が得られません）。

受信器の性能

単純に仕様にある感度の数値だけ比較すれば良いとはいきません。目的とする発信器の電波以外の影響を如何に受けないことが相対的に検知感度の高い受信器だと言うことになります。

内部雑音が少ないことは大きなメリットですし、市街地近郊での使用であれば特に、都市雑音、混変調など他者の発する電波（雑音）の影響を如何に受けないかが検知能力を大きく左右します。

受信モード

追跡には、ビートをかけて受信するSSB/CWモードが適します。それはより弱い信

号を聞きやすくするためと理解下さい。

SSBには、LSBとUSBの2つがありますが、LSBを使用するのであれば、発信器周波数より+1kHzの周波数設定で受信して下さい(USBの場合は、-1kHz)。

具体的には、発信器周波数が、CH1:142.940MHzの場合、LSB受信では142.941MHzに設定して受信するということになります。

本来、受信ダイヤルステップを100Hzにして、実際に発信器の電波を受信し、一番音が大きく聞こえる周波数を選んでいただくのがベストですが、ほぼこの+1kHzと変わらないと思います。

IDの識別

LD-01を使用して、IDの識別を行う場合は、受信モードはFM(NFM)を使用し、発信器の周波数と同じ周波数を設定します。

すなわち追跡時と、ID識別時では、受信モードも周波数も異なることとなります。

いちいち変更しながらの運用は大変ですから、ここは受信器の持つメモリ機能を活用します。現在の電波法では、5波の利用ですから、都合10個のメモリ登録をしておくことで、追跡/ID識別にスムーズに対応することが出来るようになります。

LD-01接続時は、IDの復調レベルが適切になるよう音量調整をしていただく事になりますから、メモリ切替+音量調整という作業が必要です。

2. 専用受信器 LR-03



専用受信器の最大のメリットは、追跡とID識別という別の作業に伴う操作の必要がないこと、すなわちそのふたつを同時に行うことが出来るということです。

受信したIDとその信号強度を記録し、外部に取り出すことが出来ます(オプション:シリアル通信ケーブルが必要)。

近接時に有効な、20dB/40dBのアッテネータ機能を内蔵させています。

感度など基本性能も、限られた周波数(指定5波)専用ということで、広帯域型より優れていますが、他の受信目的には使用できません。