

HF - 50MHz Max.300W(SSB) アンテナチューナー

お買い上げいただきまして誠にありがとうございます。お買い上げいただきました製品は、厳重な品質管理のもとで生産されておりますが、万一運搬中の事故などで、破損などのトラブルがありましたら、お早目にお買い上げいただきました販売店にお申しつけくださいようお願い申し上げます。

CAT-300の性能を十分に発揮させるため、本説明書を最後までお読みいただき、正しい使用方法によって末永くご愛用いただけるよう、お願い申し上げます。

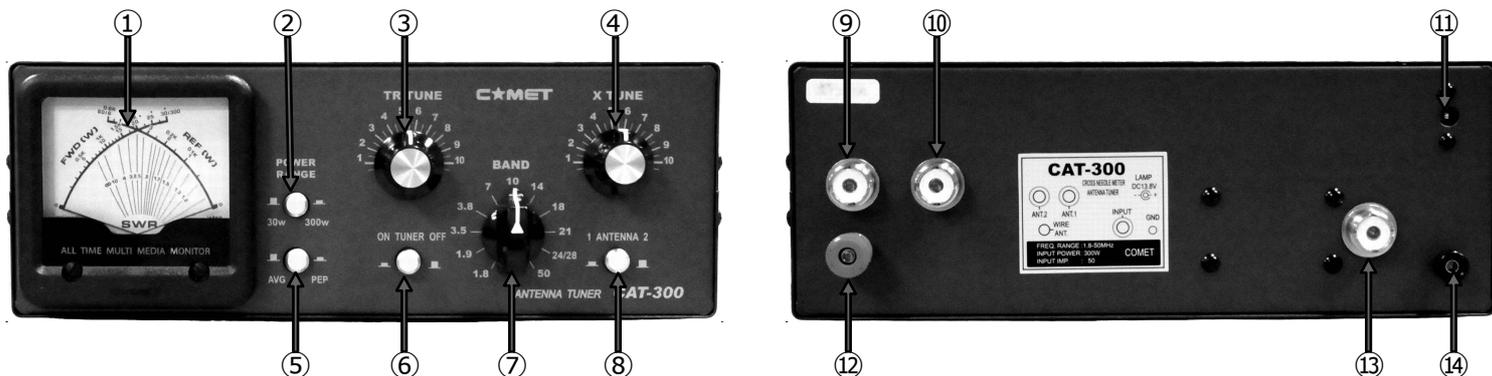
特長

- 本製品は、送信電力300W(SSB)までの入力可能なアンテナチューナーで、ダイポール、バーチカル、車載用ホイップ、ロングワイヤー、その他多種類のアンテナをチューニングし、1.8~60MHzのすべてのアマチュアバンドで使用できます。
- メーターは、クロス方式の採用により、進行波、反射波、およびSWR値が同時に測定できます。
- メーター目盛板に照明ランプを装備しており、夜間時の照明点灯により見易くなります。(外部電源接続時)

⚠️ ご使用上の注意

- ◆本製品は、300Wの入力に十分耐えるように設計されておりますが、調整作業時は同調回路に非常に高い電圧が発生したり、無線機から見たインピーダンスが大きく変化するため、無線機を保護する意味からも調整作業時の送信出力は10W以下(6~10W)にして行ってください。
- ◆無線機を送信状態で、BAND切替スイッチを操作しないでください。一時的に負荷のSWRが無制限大となり、無線機および本製品の故障の原因となります。また、300W以上の送信電力を付加しないでください。故障の原因となります。
- ◆CAT-300は、10Ω~600Ωの範囲で同調をとることができますが、接続するアンテナ系のSWRが範囲外の場合は、無理に同調をとらずにアンテナ系を調整してからご使用ください。
- ◆メーター目盛板の照明ランプ用外部電源電圧は、故障の原因となるので15V以上を絶対に加えないでください。
- ◆6W以下では電力値が正しく指示しませんのでご注意ください。

各部の名称と説明



① 表示用メーター

FWD (進行波)、REF (反射波)、SWRを指示するメーターです。

② 測定レンジ切替ボタン

FWD (進行波) 電力指示の最大値を切り替えるボタンです。30Wと300Wを切り替えます。

③ TR TUNE

入力側 (送信機側) のインピーダンスを可変するバリコンです。

④ X TUNE

出力側 (アンテナ側) のインピーダンスを可変するバリコンです。

⑤ AVG/PEP切替スイッチ

AVGでは平均電力(主にCW,FMモード用)を指示し、PEPではピーク電力(SSB用)の指示となります。

⑥ TUNERスイッチ

ONにすると同調操作が可能となり、OFFにするとチューナースルー状態となってSWR計のみとして動作し、同調操作はできません。

⑦ BAND切替スイッチ

1.8MHz~50MHz帯のバンドを選択する切替スイッチです。11バンドの切り替えが可能です。

⑧ ANTENNA切替スイッチ

ANT1またはANT2を選択するスイッチです。

⑨ ANT.2 (M-J形コネクター)

アンテナまたはダミーロードなどを接続します。

⑩ ANT.1 (M-J形コネクター)

アンテナまたはダミーロードなどを接続します。

⑪ 電源入力端子(センターピン プラス)

メーター照明用の外部電源入力端子です。

⑫ ANT.2 (ターミナル)

ロングワイヤーアンテナなどを接続します。ANT2のコネクターと同時に使用できません。

ターミナルをご使用の場合は、ANT2のコネクターにアンテナなどを接続しないでください。

⑬ INPUT (M-J形コネクター)

無線機からの出力を接続するコネクターです。

⑭ GND端子

アース線を接続するときにご使用ください。この端子を無線機のGND端子と接続し、さらに接地することにより、TVI、BCIの軽減に効果があります。

定 格	周波数範囲	: 1.8~60MHz
	切り替えバンド数	: 11バンド
	入力/出カインピーダンス	: 入力 50Ω / 出力 10Ω~600Ω
	通過許容電力	: 300W以下 (SSB)
	SWR(電力)測定最小電力	: 6W以上
	照明用電源	: DC11V~15V 約250mA
	寸 法 (括弧内は突起を含む)	: (W)250x(H)93[98]x(D)200[242] (mm)
	質 量	: 約2.7kg

接続方法

本製品は、無線機とアンテナの間または無線機、SWR計とアンテナの間に3D-2V、5D-2V等の50Ω系の同軸ケーブルを用いて接続します。アンテナがロングワイヤーのときは、[ANT2] (ターミナル) に接続し、アース線を[GND] (ターミナル) に接続します。付属の電源ケーブルを使用される場合、白線表示がある方がプラス側(センターピン側)となります。*外部電源は、チューナーの操作に必須ではありません。

操作方法

●CAT-300をBCLなど受信専用としてご使用の場合は、[TUNER]スイッチを押して [ON] にし、同調操作を可能にします。次に、受信機のSメーターまたは受信信号レベルが最大になるように[BAND]切替スイッチ、[TR TUNE] および [X TUNE] を調整します。下記のチューニング表を参考にしてください。

◆CAT-300を送信に使用する場合は、下記の手順にて操作をおこなってください。

- [ANTENNA] 切替スイッチをアンテナを接続したコネクタの [ANT1] または [ANT2] にセットします。
ターミナルにロングワイヤーアンテナを接続された場合は、[ANT2] にセットします。
- 無線機のパワーコントロールを下げます。(無線機のパワーを6~10Wにします)
- [BAND] 切替スイッチを送信周波数帯にセットし、[TR TUNE] および [X TUNE] の目盛りを下記のチューニング表を参考にして近い位置にセットします。

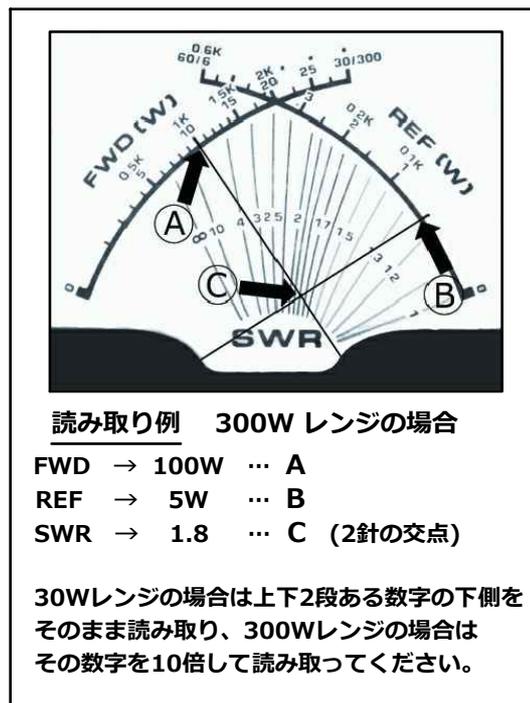
チューニング表

入力インピーダンス
50Ω負荷時のデータです。

参考値ですので、あくまで
調整時の目安としてください。

使用周波数帯	バンド切替スイッチ位置	TR TUNE	X TUNE
1.8MHz	1.8MHz	5.4	4.9
1.9MHz	1.9MHz	4.9	4.1
3.5MHz	3.5MHz	4.2	3.9
3.8MHz	3.8MHz	3.5	3.5
7MHz	7MHz	2.5	2.5
10MHz	10MHz	1.8	1.6
14MHz	14MHz	1.2	1.0
18MHz	18MHz	1.2	1.2
21MHz	21MHz	1.2	1.2
24MHz	24/28MHz	1.5	1.6
28MHz	24/28MHz	1.0	1.2
50MHz	50MHz	1.0	1.2

- CW、AMまたはFM変調で、メーターのREF(反射波)の指針が若干振れる6~10W程度の送信電力を入力します。
- 送信状態のまま、[TR TUNE] のつまみを回して、REFを指す指針の値が0W (下側)に近づく位置に合わせます。
- 次に、[X TUNE] のつまみを回して、REFを指す指針の値が前5項の時よりさらに小さくなる位置に合わせます。
- 前5項~前6項の操作を繰り返し行って、REFを指す指針の値が出来るだけ0W になるような点を探してください。その点が、同調が取れた点(SWRの最良値となる点)です。
2本の指針が交差する部分がSWRの値となります(メーター内の縦ラインで緑の線がSWR1.5以下となります)。
- 低いSWRを得られない場合には、ただちに送信を中止して、[BAND]切替スイッチを1段低い周波数帯にセットして再度 [TR TUNE] と [X TUNE] のチューニング操作を行ってください。
- 低いSWRが得られましたら、送信出力最大300Wでの運用が可能です。



コメット株式会社

〒336-0026 埼玉県さいたま市南区辻4-18-2
TEL : 048-839-3131 (代) FAX : 048-839-3136
Web URL <http://www.comet-ant.co.jp>

性能向上の為、予告なく外觀、仕様を変更することがありますのでご了承下さい。