CMX-400 取扱説明書

C☆MET ANTENNA

140MHz～525MHz：クロスニードル型SWRパワーメーター

お買い上げいただきまして誠にありがとうございました。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ますようお願い申し上げます。

本製品の性能を十分に発揮させていただくために、本説明書を最後までお読みいただき、正しい使い方により、末永くご愛用いただけるようお願い申し上げます。

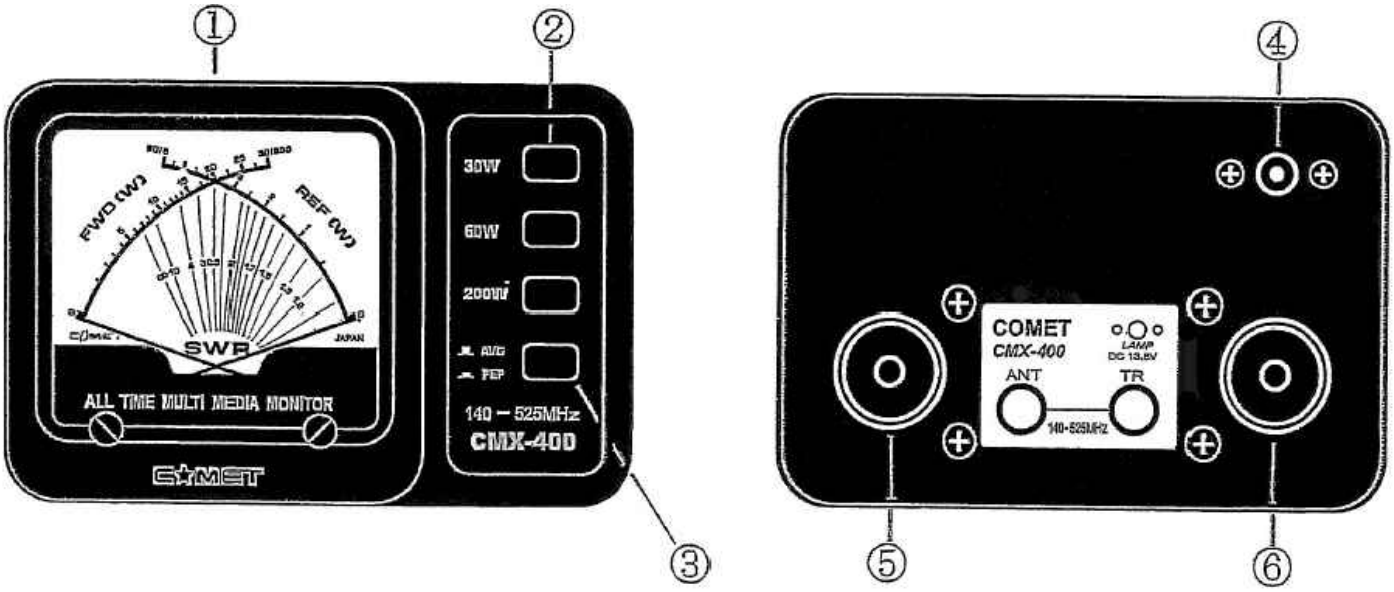
特　長

■CMX-400は、測定周波数範囲「140～525MHz」で、VHF帯からUHF帯までの電力測定とSWR測定ができます。
■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。
■センサー部は通過型で設計されており、接続による電力損失が少なく、無線機からアンテナへの給電条件を乱す事なく測定を行うことができます。（常時接続した状態でOKです。）
■メーター目盛板には照明ランプを装備してあり、夜間時の照明点灯により見易くなります。（別途外部電源が必要です）

ご使用上のご注意

◆本製品は精密測定機器ですので、分解等でケースをはずしたり内部に触れたりしますと、測定誤差を生じる原因となります。特にRFセンサーは、高周波回路構成となっておりますので、一般的な測定器では調整できません。そのため有料保証となる場合がありますのでご注意ください。
◆メーター目盛板の照明ランプ用外部電源電圧は、DC15V以上を絶対に加えないでください。故障の原因となります。
◆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。最大電力5Wのハンディー無線機には使用できません。

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 測定レンジ切り換えボタン
FWD(進行波)電力指示の最大値を切り換えるボタンです。

③ AVG／PEP 切り換えスイッチ
プッシュオフはAVGモードで平均電力を表示し、プッシュオンでPEPモードにすると尖頭値電力モニター表示になります。
AVGは主にCW,FMモード用として使い、PEPはSSBモード用として使用します。

④ 電源入力端子
メーター照明用の外部電源入力端子です。(センターピンがプラス)
DC11V～15Vの外部電源を接続してください。

⑤ ANT コネクター
アンテナからの同軸ケーブルまたはダミーロードなどを接続するコネクターで、M-J形です。

⑥ TRコネクター
無線機の出力を接続するコネクターで、M-J形です。

接続方法

●無線機の出力ケーブルを「TR」のコネクターに接続し、アンテナからの同軸ケーブルや、測定用ダミーロードを「ANT」のコネクターに接続してください。
また、アンテナチューナーを併用される場合は、無線機とアンテナチューナーとの間に本製品を接続してください。
(アンテナチューナーとアンテナからのケーブル間に本製品を接続されますと、アンテナチューナーおよびCMX-200が正常な動作ができなくなり、故障の原因となります。)
●照明を点灯する場合は、照明用の電源入力端子にDC13.8Vの外部電源(DC11V～15V)を接続してください。
(注意：DC15V以上は絶対に加えないでください。）付属のプラグケーブルは白線が印刷されている方がセンターピン側(+)です。

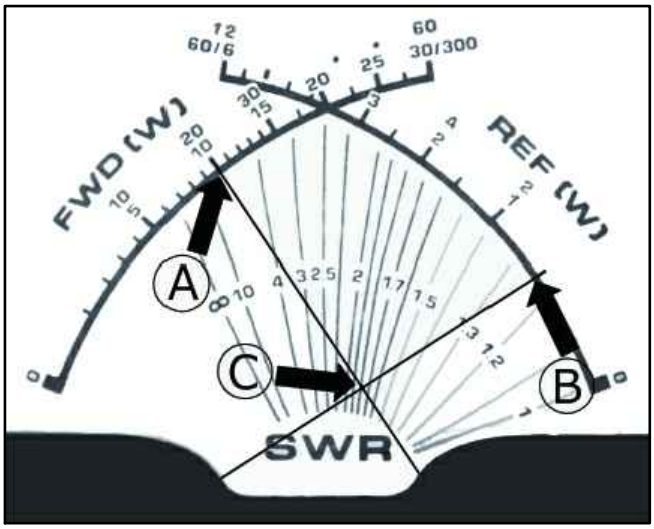
定　格

周波数範囲	140～525MHz
電力測定範囲	0～200W
電力測定レンジ	30/60/200W
電力測定角度	±10%（フルスケール時：144MHz/430MHzにおいて）
SWR測定範囲	1.0～∞
インピーダンス	50Ω
残留SWR	1.2以下
挿入損失	0.2dB以下
SWR測定最小電力	約6W
コネクター	M-J形
照明用電源	DC11～15v　約250mA：センターピン　プラス
寸法（）内は突起ものを含む	（W）120x(H)80(85)x(D)105(130)[mm]
質量	約630g

使用方法

●使用する無線機の出力に応じて、測定レンジ切り換えボタンを押して選択します。
●無線機を送信状態にしますと、FWDメーターは進行波電力、REFメーターは反射波電力をそれぞれ示します。
また、FWD指針とREF指針との交点は、そのときのSWR値を示します。

◆アンテナまたはアンテナチューナーを調整して、REFの指針位置が右下の0に近づくようにし、2針の交点 C がSWR1.0に近づくようにしてください。



左図での読み取り例

30W レンジの場合
1.　FWD → 10W　…Ⓐ
2.　REF → 0.5W　…Ⓑ
3.　SWR → 1.8　…Ⓒ (2針の交点)

60W レンジの場合
1.　FWD → 20W　…Ⓐ
2.　REF → 1W　…Ⓑ
3.　SWR → 1.8　…Ⓒ (2針の交点)

200W レンジの場合
1.　FWD → 100W　…Ⓐ
2.　REF → 5W　…Ⓑ
3.　SWR → 1.8　…Ⓒ (2針の交点)

注意事項

▼異常に高いSWR値の場合、CMX-400に高電圧が加わり、故障の原因になりますのでご注意ください。
▼RFセンサーは高感度な精密機器となっておりますので、落下等の過大な衝撃を与えないようにしてください。
▼本製品を設置する場合は、メーター面が垂直になるようにしてください。
▼測定可能電力は、各バンドの最大レンジの電力までとなっております。（短時間の測定の場合）
ただし、電波形式が、FM,AM,CW,FAX,RTTYに係る場合は、バンドにより連続送信できる最大電力が以下の電力値を超えないようご注意ください。これ以上の電力を連続的に入力しますと、回路を焼損することがあります。
●本製品では351MHz帯デジタル簡易無線用アンテナの送信電力測定ができません。(規格上の最大電力が5Wであるため)

連続最大入力電力　150W（140～220MHz），　120W（400MHz 以上）

性能向上の為、予告なく外観、仕様を変更することが有りますのでご了承下さい。

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
URL　http://www.comet-ant.co.jp

4th edition. June 2018 , Printed in JAPAN.

Copyright (C) 2018 COMET CO.,LTD. All Rights Reserved.