

## CAG-300X

Artificial Ground  
for 1.8~54MHz

### 取扱説明書

お買い上げいただきまして誠にありがとうございます。本製品は、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下さい。この取扱説明書をよくお読みになり、正しく使用して下さい。また、この取扱説明書は大切に保管して下さい。

#### ● 特長

- 本製品は、無線機の高周波アースの取付が難しい場所やマンションの高層階等、アースラインが長くて効果がない場合に、良好なアースを接続したのと同等の効果を、任意の長さの電線と組み合わせることによって人工の高周波アースとして動作させることができます。
- カウンターポイズなど、高周波アースが必要なアンテナを設置の場合は、本製品で運用周波数にベストマッチングさせることにより、人工の高周波アースとして動作させることができます。
- メーター目盛板には、照明ランプを装備しており、夜間時の点灯により見易くなります。(別途外部電源が必要です。)

#### ⚠ 使用上のご注意

- 本製品は、接地型アンテナ(ロングワイヤー・アンテナ、ホイップ・アンテナなど)との組合せで適用できますが、非接地型アンテナ(ダイポール・アンテナ、ループアンテナや八木アンテナ)には、適していません。また、グラウンド・プレーン・アンテナで、スタンディングが良好な場合などは、アンテナチューナーや無線機の筐体に高周波電位が発生せず、本製品を接続しても高周波電流はほとんど流れません。
- 本製品は、漏電などの感電防止の電力保安アースとして代用出来ません。必要に応じて、筐体を電力保安アース接地(コンセントのアース端子、大地など)に接続して下さい。
- 本製品の[OUTPUT]端子に接続される電線は、送信中に触れると高周波による感電、火傷の恐れがあります。容易に人やペットがさわれないように設置してください。また、燃えやすい素材のものを周囲に置かないで下さい。
- メーター目盛板の照明ランプ用外部電源電圧は、15V以上を絶対に加えないで下さい。故障の原因となります。

#### ● 定 格

周 波 数 範 囲	: 1.8~54MHz
出 力 端 子	: 陸式端子 2個 前面パネル切替
照 明 用 電 源	: DC 11V~15V 約250mA
寸 法	: (W)165 × (H)96(100) × (D)240(280) ※( )は突起物を含んだ寸法です
重 量	: 約1.7kg

#### ● 接続方法

右図を参考に、各機器を接続して下さい。

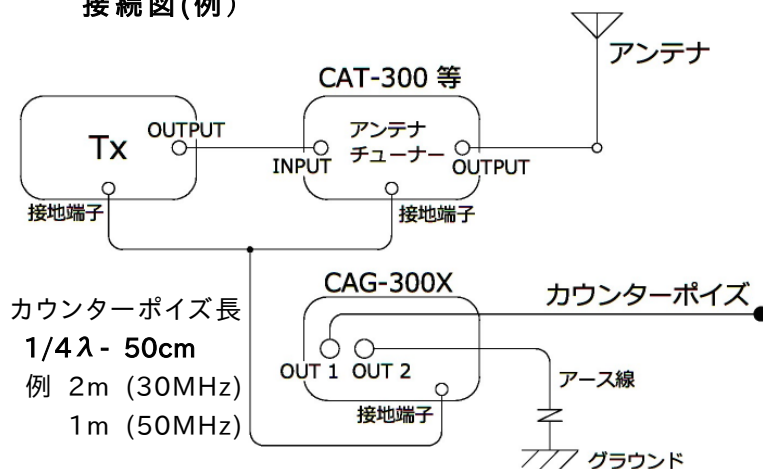
1. 無線機のアース端子とアンテナチューナーの接地端子およびCAG-300XのGND(接地)端子(黒色)を出来るだけ短く導通の良い電線で接続して下さい。(太めの電線を推奨)
2. OUTPUT1またはOUTPUT2の端子(赤色)に、大地からのアース線や任意長のカウンターポイズ線を接続して下さい。

**注意:**CAG-300XのGND端子につながる電線をOUTPUT端子には接続しないように、十分に注意して下さい。

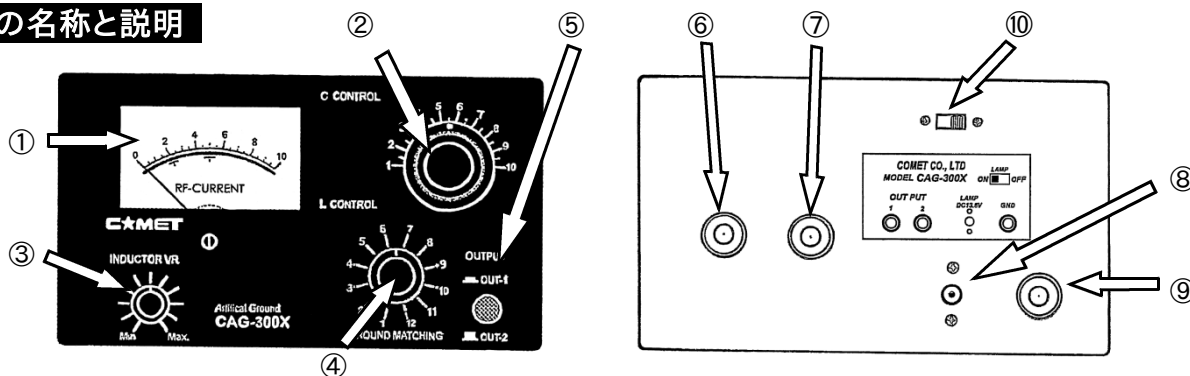
接続するカウンターポイズ線の任意の長さは、運用周波数の1/4波長より少し短くし、先端は高周波電圧が最大になりますので、感電や火傷をしないようにビニールテープなどを巻いて絶縁しておくか、または人やペットが触れないように配慮して設置してください。

約2.5mのカウンターポイズ長で3.5~28MHzまで運用は可能ですが、1.8MHzは1波長が160mになりますので、もっと長い線を無線局の設置条件に応じて設定・調整して下さい。

接続図(例)



## ●各部の名称と説明



### ① RF電流計

・運用周波数での調整ポイントを見るための電流計です。

### ② C. CONTROL

・運用周波数での整合を調整するバリコンです。

### ③ INDUCTOR VR

・メーターの指針を見やすいポイント(T点、2ヶ所)に合わせます。

### ④ L. CONTROL

・運用周波数での整合を調整するコイルのタップ切替スイッチです。

### ⑤ OUTPUT端子切替スイッチ

・OUTPUT1とOUTPUT2を切替えます。

### ⑥ OUTPUT1端子

・接地線またはカウンターポイズ線を接続する端子1です。

### ⑦ OUTPUT2端子

・接地線またはカウンターポイズ線を接続する端子2です。

### ⑧ 電源入力端子

・メーター照明用の外部電源入力端子です。  
DC12~13.8V(センタープラス)を供給してください。

### ⑨ GND端子

・送信機およびアンテナチューナーの接地端子を最短で接続してください。

### ⑩ メーター照明ランプスイッチ

・照明ランプをON/OFFするスイッチです。

## ●操作方法

調整の方法は下記のようにします。

1. 送信機を運用周波数で、CW、AM、FMなどモードに設定し、アンテナチューナーを接続されている場合は、チューナーが調整できる小電力で送信します。アンテナチューナーをご使用にならない場合は、運用電力で送信します。
2. アンテナチューナーをSWRの最良ポイントに調整します。
3. 調整が完了後、運用電力にセットします。
4. [③ INDUCTOR VR]をMaxにし、[② C. CONTROL]を5~6目盛にセットします。
5. CW、AM、FMなどのモードで送信し、[④ L. CONTROL]を回して[① RF電流計]が最も振れるポイントにセットします。振り切れる場合は[③ INDUCTOR VR]を絞りメーター測定ポイント(目盛板のTマーク)に合わせます。
6. [② C. CONTROL]を回して[① RF電流計]が最も振れるポイントに調整します。
7. 次に、[④ L. CONTROL]および[② C. CONTROL]を交互に回して[① RF電流計]が最も振れるポイントに調整します。
8. アンテナチューナーを接続されている場合、再度チューナーのSWRが最良ポイントになるように微調整を行います。
9. さらに、本製品とアンテナチューナーを交互に微調整して、CAG-300Xの[① RF電流計]が最も振れ、かつアンテナチューナーのSWRが最良の状態になるように繰り返し調整を行います。

## ⚠調整時のご注意点

1. 本製品で調整しても[① RF電流計]が振れない場合は、他のバンドでも同様に、[① RF電流計]が振れないか確認して下さい。
2. 他のバンドでも[① RF電流計]が振れない場合は、カウンターポイズ電線の長さ調整して、再度確認して下さい。それでも[① RF電流計]が振れない場合は、無線機の筐体に高周波電圧が誘起していないと考えられます。(とても良い状態と考えられます。)
3. アンテナチューナーを接続されている場合は、アンテナ系のSWRが最良になるように調整して下さい。

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>

性能向上の為、予告なく外観、仕様を変更することがありますのでご了承下さい。

Copyright (C) 2010 COMET CO.,LTD. All Rights Reserved.

1st Version