

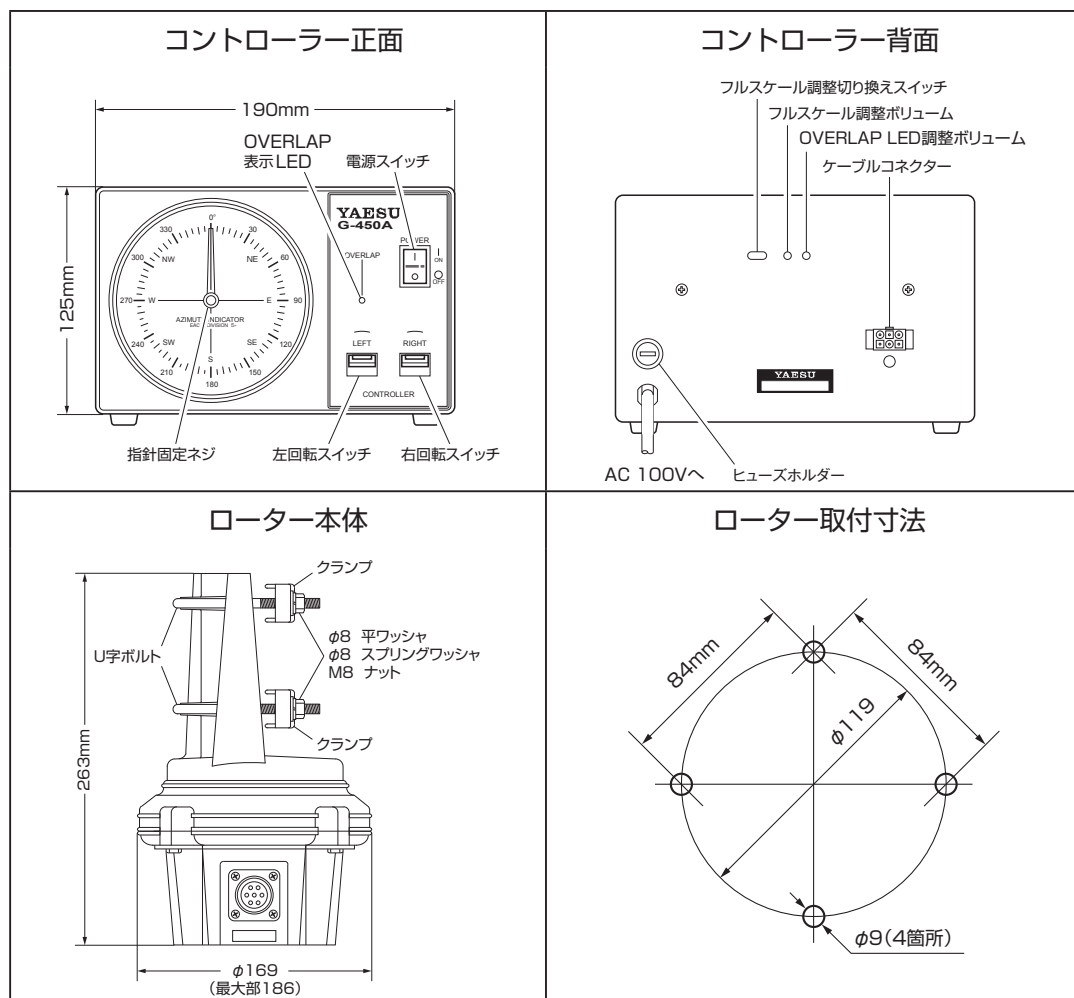


G-450ADC

取扱説明書

このたびは、アンテナローテーター **G-450ADC** をご購入いただき、誠にありがとうございます。
 本機の性能を十分に発揮していただくため、ご使用になる前にこの取扱説明書をよくお読みくださるようお願い申し上げます。

各部の名称および寸法



梱包内容（ご使用になる前にお確かめください）

ローター	1	クランプ	2
コントローラー	1	六角ボルト (M8 × 16 mm)	4
マスト調整プレート	2	六角ナット (M8)	4
メタルコネクター (7ピン)	1	平ワッシャ (M8 用)	4
防水キャップ	1	スプリングワッシャ (M8 用)	8
プラスチックコネクター (6ピン)	1	保証書	1
U字ボルト	2	取扱説明書 (本書)	1

仕様

回転力	600kgf-cm
制動力	3000kgf-cm
垂直荷重	常用荷重 100kg 以下（瞬間荷重、最大 300kg）
適合マスト径	φ 32 ～ φ 63（φ 48 ～ φ 50 にて中心が出ます）
回転角度	450°
一回転時間（360°）	約 56 秒（± 20%）無負荷時
アンテナ係数 “K”	100
耐風圧面積（ポール方式）	0.5m ² X0.5m
耐風圧面積（タワー方式）	1m ²
定格運転時間	3 分
接続ケーブル※	0.5mm ² 4 芯ケーブル
ローター寸法・重量	φ 186 x 263mm、約 3.2kg
コンローラー寸法・重量	190 (W) x 125 (H) x 150 (D) mm、約 2.5kg
電源電圧	AC 100V
ローター操作電圧	DC 約 20V

※ケーブル長が 40m 以上になる場合は、0.75mm² ケーブルを使用してください。

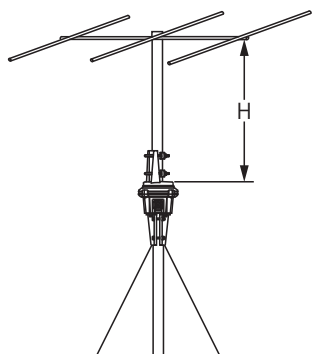
使用上の注意

- ・ G-450ADC は、φ 48 ～ φ 50 のマストを使用したときに中心回転ができるように設計されています。できるだけ φ 48 ～ φ 50 のマストを使用してください。
なお、φ 48 ～ φ 50 以外の太さのマストをご使用になる場合には、下記のように付属のマスト調整プレートをお使いになると、ほぼ中心回転ができるようになります。
 - ◎ マスト径 φ 32 ～ φ 38 2 枚使用
 - ◎ マスト径 φ 39 ～ φ 47 1 枚使用
 - ◎ マスト径 φ 48 ～ φ 50 必要ありません
- ※ マスト調整プレートは、本体のクランプとマストの間に挟み使用します。
φ 51 以上のマストでは、その太さに応じて偏芯回転をし、φ 60 のマストでは約 8mm 程偏芯して回転します。
- ・ 運転中の急な反転操作は、内部機構に無理な力が加わりますので、絶対に行わないでください。
- ・ 連続運転時間は 3 分以内にして下さい。その後は必ず 15 分以上運転を休止してモーターを休ませて下さい。
- ・ ローター内部に使用しているグリスは、半永久的に潤滑が可能な非常に性能の良いグリスですので、交換の必要はありません。なお、他のグリスとの交換はさけて下さい。

取付可能なアンテナについて

アンテナ取付の許容量は、設置方法・地形・風の強さ・高さなどによって大きく違ってきます。ここでは、一般的方法で風速 30m 位までを想定しておりますので、実際の設置場所の条件を十分に考慮し、余裕を持って使用できるようお願いいたします。

【ポール方式】



● 搭載できるアンテナの計算式：

アンテナ風圧面積 (m²) × ポールの長さ H (m) = 0.25 以下

(例) 0.4(m²) × 0.6(m) = 0.24

風圧面積が 0.4m² のアンテナの場合、ポールの長さが 60cm 以下であれば使用可能となります。

なお、ポール方式の場合には、搭載重量は 10kg 以下にしてください。

【タワー方式】

搭載するアンテナのアンテナ係数“K”および風圧面積が、下記の定格仕様を越えないようにしてください。

$$\text{アンテナ係数“K”} = 100、\text{風圧面積} = 1\text{m}^2$$

なお、定格仕様の 60%以内でお使いいただきますと、ゆとりのある運用が行えます。

アンテナ係数“K” = アンテナ回転半径 (m) × アンテナ総重量 (kg：マストを含む)

回転半径および重量は、アンテナメーカーが表示しておりますので、それを元にして計算してください。また、マスト重量は 5kg 程度にて計算してください。

風圧面積は、表示されていない場合も多いかと思しますので、アンテナの平均的数値を表にまとめましたので参考にしてください（次ページ参照）。

(例) タワー方式でアンテナを組み合わせた計算例（マスト重量も含む）

50MHz5 エレ八木

回転半径： 2.5m

アンテナ総重量： 7kg（マスト重量は 5 ÷ 2 = 2.5kg）

風圧面積： 0.30m²

アンテナ係数“K”： 2.5 (m) × 7 (kg) = 17.5

21MHz3 エレ八木

回転半径： 4.2m

アンテナ総重量： 10kg（マスト重量は 5 ÷ 2 = 2.5kg）

風圧面積： 0.45m²

アンテナ係数“K”： 4.2 (m) × 10 (kg) = 42.0

アンテナ係数合計： 17.5 + 42.0 = 59.5

風圧面積合計： 0.30 + 0.45 = 0.75

アンテナ係数“K”および受風面積ともに定格仕様内に収まっていますので、使用することができます。

受風面積表

下表は一例です。ご使用になるアンテナの定格をご確認ください。

周波数 (MHz)	仕様	受風面積 (m ²)	周波数 (MHz)	仕様	受風面積 (m ²)
7	2エレ	2.2	14/21	3エレ トラップ	0.4
7	1エレ ローディング	0.2	14/21	4エレ トラップ	0.5
7	2エレ ローディング	0.5	21/28	4エレ トラップ	0.3
7	3エレ ローディング	1.1	21/28	5エレ トラップ	0.4
14	3エレ	0.7	14/21/28	3エレ トラップ	0.4
14	4エレ	1.2	14/21/28	4エレ トラップ	0.5
14	5エレ	1.7	50	4エレ	0.25
21	3エレ	0.45	50	5エレ	0.3
21	4エレ	0.6	50	6エレ	0.37
21	5エレ	0.8	50	2エレ スイスクワッド	0.3
21	6エレ	1.3	144	10エレ	0.2
21	2エレ スイスクワッド	0.3	144	10エレ スタック	0.44
28	3エレ	0.3	144	10エレ 4パラ	0.95
28	4エレ	0.42	144	10エレ 4パラ 2段	2
28	5エレ	0.6	430	12エレ	0.06
28	2エレ スイスクワッド	0.3	430	12エレ スタック	0.12
7/14	3エレ トラップ	0.5	430	12エレ 4パラ	0.3
7/14	4エレ トラップ	0.8	430	12エレ 4パラ 2段	0.6

配線および調整

1. 0.5mm^2 の4芯ケーブルを、必要な長さだけ用意してください。

注意：ケーブルの長さが 40m 以上になる場合には、 0.75mm^2 のケーブルを使用してください。

オプションのコントロールケーブル “C-25MWP (25m)” または “C-40MWP (40m)” の使用をお勧めいたします。

なお、C-25MWP と C-40MWP は 6 芯ケーブルですが、本機で使用するのは 4 芯のみです。

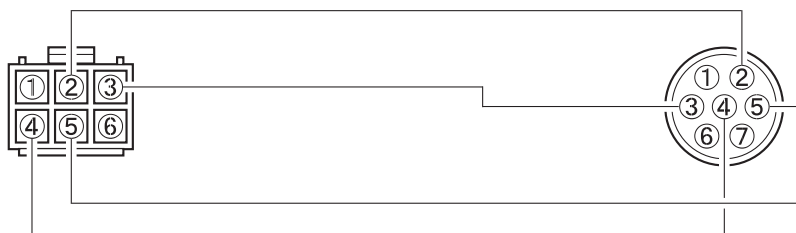
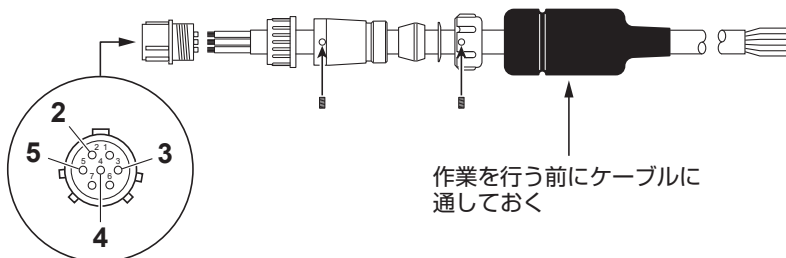
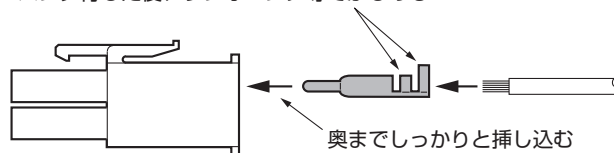
2. ケーブルの両先端を下図のように加工します。



3. 下図を参考に、準備した接続ケーブルに付属のコネクターを取り付けます。

※メタルコネクターの①、⑥、⑦ピンは使用しません。

ハンダ付した後、ラジオペンチ等でかきしめる

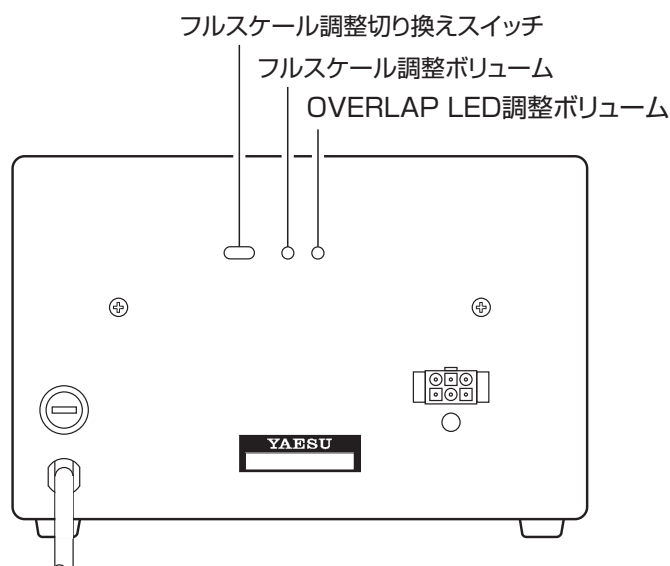


ピン挿入側より見た図

ハンダ端子側より見た図

調整

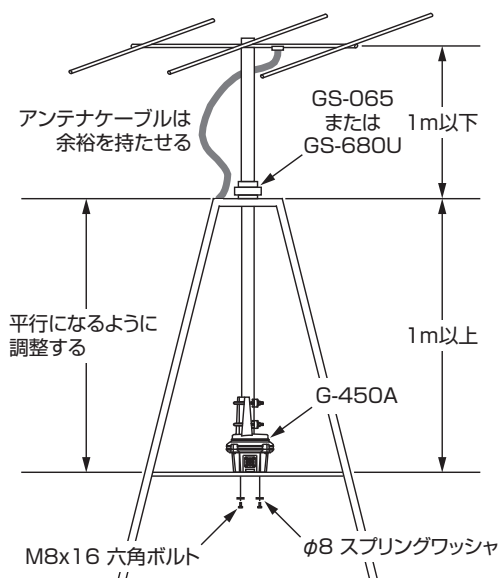
1. コントローラーの電源スイッチが“OFF”の位置にあることを確認した上で、コントローラーとローターをケーブルで接続します。
2. 電源プラグをコンセントに差し込み電源スイッチを“ON”にすると、照明ランプが点灯します。コントローラー背面の“フルスケール調整切り換えスイッチ”を後ろから見て“右側”に切り換えると、コントローラーの指針は、ローターの状態にあった角度を指示します。
3. 左回転（LEFT）スイッチを押してローターを左回転（上から見て反時計方向）させ、自動的に停止する位置まで押し続けます。停止したら指針が“0° ”（N）を指していることを確認します。もし、ずれている場合には、指針固定用ネジをゆるめて“0° ”（N）にあわせます。
4. ローターの回転がわかるように、ローターの一部に目印を付けます。
5. 次に、右回転（RIGHT）スイッチを押してローターを目印の位置から正確に 360° 回転させ、この時コントローラーの指針も 360° 回転していることを確認します。もしずれている場合には、コントローラー背面の“フルスケール調整ボリューム”をまわして、指針の位置を調整してください。
また、350° ～ 360° 程度回転した付近で、OVERLAP の LED が点灯することを確認します。もし、点灯位置が大きくずれているようでしたら、コントローラー背面の“OVERLAP LED 調整ボリューム”をまわして調整します。
6. さらに、右回転（RIGHT）スイッチを押すと、ローターおよびコントローラーの指針はさらに 90° 右方向に回転します。なお、この 90° の範囲では OVERLAP の LED が点灯しますので、上手にご利用ください。
7. 右回転、左回転を 2 ～ 3 度繰り返し、ローターの回転角度と指針の角度があっていることを確認してください。
8. 調整が終了したら、コントローラー背面のフルスケール調整切り換えスイッチを後ろから見て“左側”に切り換えてください。
 - 指針の基点を変えたいときには [例えば、“180° ”（S）]、指針固定ネジをゆるめて指針をまわし、希望する方向にセットしてください。
 - 左右の回転スイッチを同時に押すと、右方向に回転します。



設置

設置方法はタワーの種類によって異なりますが、ルーフタワーの場合の一例を示します。

1. 点検済みのローターを基点の位置まで回転させ、電源スイッチを“OFF”にします。
2. ローターをルーフタワーの取付板の中心に取り付けます。
3. ベアリング(別売)をルーフタワーのトップに取り付けます。
4. マストをタワーの上部からベアリングの中に通してローターのマストクランプにセットし、ナットで締め付けます。
5. ベアリングのボルトも締め付け、ナットで固定します。
6. アンテナからの同軸ケーブルは、アンテナが1回転以上しても引っ張られないよう、十分に余裕を持って配線します。
7. 以上で設置は終了です。実際にローターをまわして、各部に無理がかかっていないか、また、アンテナの方向と指針の指示が合っているかをチェックします。



アフターサービスについて

■ 保証書は大切に保存してください

- ・ 保証書はお買い上げの販売店からお渡しします。販売店名・お買い上げ年月日などの記入事項をお確かめのうえ、良くお読みになってから大切に保存してください。

■ 保証期間中の修理について

- ・ 正常な状態でご使用いただきながら故障した場合は、お買い上げの日から1年間無料修理いたします。
- ・ 無料保証期間内でも、保証書がありませんと有料となる場合があります。保証書は大切に保存してください。
- ・ 無料保証期間内でも有料修理となる場合があります。保証書の記載事項をお確かめください。

■ 保証期間経過後の修理について

- ・ 保証期間経過後の修理については、お買い上げいただきました販売店にご相談ください。

■ 修理を依頼されるときお願い

- ・ 修理につきましては、故障内容を、また、指定の修理箇所がある場合にはその指定箇所をできるだけ具体的にお申し出ください。
ご指定のない場合には、各部点検をはじめ、品質的・性能的に必要と認められるすべての箇所の点検・調整・修理をすることになり、修理料金が加算される場合がありますのでご注意ください。

故障かな？と思ったら

修理を依頼される前に、次の事項を確認してください。

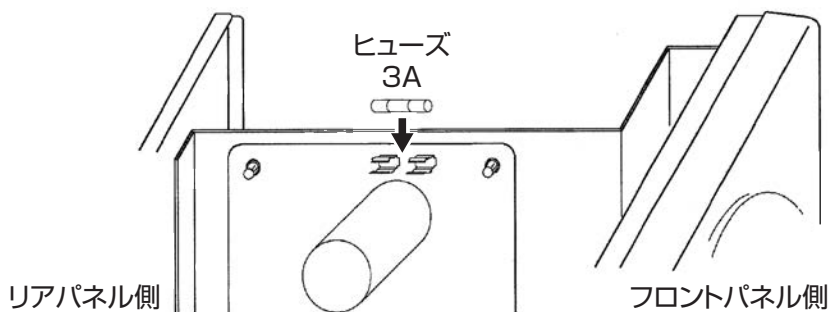
ローターが回転しない

- ケーブルとコネクタは正しく接続されていますか？
- ローターのコネクタとコントローラー背面の端子は、同じ番号同士が接続されていますか？
- ヒューズが切れていませんか？
コントローラー背面の端子間電圧（下表参照）を測り、電圧が出ていないときはコントローラー内部のヒューズ（下図参照）が切れている可能性があります。
ヒューズが切れている場合は、原因（コネクタ端子間のショートなど）を確かめて対策を施してから、コントローラー内の基板上にあるヒューズ（3A）を交換してください。

注意：交換するヒューズは、必ず 3A のヒューズを使用してください。

※ 端子間電圧を測る時は、ローターへの接続ケーブルを外してください。

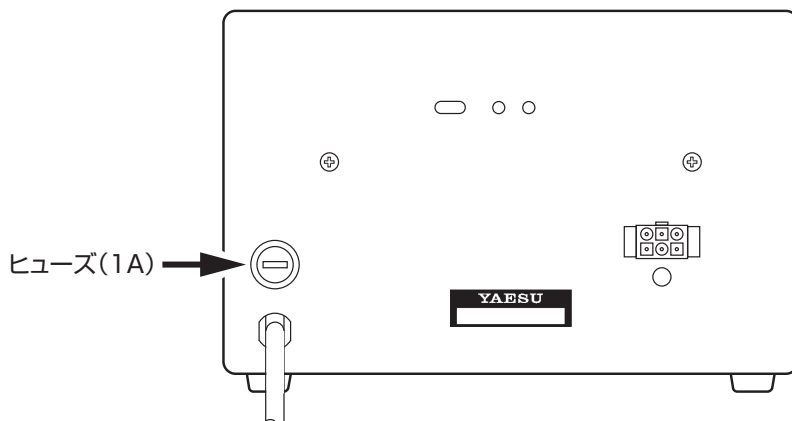
スイッチ動作	端子番号	電圧
電源スイッチのみ “ON”	4 - 5	0V
LEFT スイッチ “ON”	4 - 5	DC 約 22V
RIGHT スイッチ “ON”	4 - 5	DC 約 22V



電源が入らない

- ヒューズが切れていませんか？
ヒューズの交換は、原因を確かめて対策を施してから、コントローラー背面にあるヒューズホルダー内のヒューズ（1A）を交換してください。

注意：交換するヒューズは、必ず 1A のヒューズを使用してください。





本製品または他の当社製品についてのお問い合わせは、お買い上げいただきました販売店または、当社カスタマーサポートにお願いいたします。

八重洲無線株式会社 カスタマーサポート

電話番号 0570-088013

受付時間 平日9:00～12:00、13:00～17:00

八重洲無線株式会社 〒140-0013 東京都品川区南大井6-26-3 大森ベルポートD-3F



Printed in Japan 2303L-CS

©2023 八重洲無線株式会社 無断転載・複写を禁ず