

RTC-59 と RCC-59 を接続したが正常に動作しない場合の切り分けは以下により行います。

## 1. 方位電圧の設定

(1) Emoto または CD の P 付きのコントローラーを接続して、RTC-59 の方位校正が終わっている状態でコントローラーから RCC-59 に接続変更(取替え)をする場合。

①Emoto または CD の P 付きコントローラーに接続して中心(0度=北)に向ける。

②Emoto または CD の P 付きコントローラーから RCC-59 に接続代えをする。

RCC-59 基板上のポテンシオメータ(青色の VR)を調整して RTC-59 の方位角を中心(0度=北)になるように調整する。

(2) Emoto または CD の P 付きコントローラーを使わない場合

①RTC-59 と RCC-59 を接続、RCC-59 に Rotator を接続して動作状態にする。

②RCC-59 基板上のポテンシオメータ(青色の VR)を調整して、RCC-59 基板の Rotor 接続端子 4-6 番間の方位電源電圧をテスター(電圧計)で測定し、約 3V 程度にする。電圧が約 5V で変化しない場合は接続が正しいか確認する。

## 2. PC に接続して BGARTC を起動する

(1) BGARTC の「←」、「■」、「→」のボタンをクリックする

①RTC-59 基板上的 CW,CCW 回転動作表示の LED が点灯するのを確認する。

この時、Rotor の向いている方位が回転の起点または終点付近の場合は一方が点灯しない状態で正常です。

(ソフトでリミットスイッチが動作するので ON にならない)

②RCC-59 基板上的 CCW、CW 回転用制御用のリレーが動作する。

リレー動作しない場合は次の確認をする。

・RTC-59 と RCC-59 間の接続が間違っていないか？

・DC12V の電源接続はしてあるか？ 12V 端子に 12V が供給されているか？

・RCC-59 基板上的 RTC-59 との接続端子 6 番(GND)と 2 番(CW 回転)を線で接続、または 6 番(GND)と 5 番(CW 回転)を線で接続した時にそれぞれリレーが動作する事を確認する。

③RCC-59 基板上的 Rotor 接続端子で Com(3 番)と CW(1 番)または

Com(3 番)と、CW(2 番)の間にリレー動作時は、それぞれ AC100V が出力されているか確認する。AC100V が出力されていない場合は次を確認する。

・RCC-59 基板の AC100V 入力端子に正常に電圧がかかっているか？

④ここまで正常なら次へ、正常に動作しない場合は配線を再度確認する。

どうしても、NGの場合は、JA4BUA にサポート依頼の Email を送ってください。

お送りする前に確認をしていますが絶対に初期不良がないとは言い切れません。

### 3. 回転方向の確認

Rotor が正常に左右に回転しているか確認する。

- (1) 回転しない場合は接続の確認をする。
- (2) 回転方向が逆の場合は、CW,CCW 回転の接続を逆にして正常回転に修正する。

### 4. 方位電圧の確認

(1) Rotor が起点の位置で約 0V になっていることを確認する。

約 3v になっている場合は方位電源電圧の接続が逆です。

RCC-59 基板の 4 番と 6 番の接続を逆にしてください。

特に CD の場合は方位電圧の極性が逆の物(方位電源が+-9V の物)があります。

(2) Rotor を起点から CW 方向に回転すると方位電圧が上昇することを確認する。

起点(南)から CW 方向に 359 度回転(南-1 度)し、RCC-59 基板上のポテンシオメータ(青色の VR)を調整して RTC-59 の方位表示が 179 度になるようにする。

### 5. 方位の校正

コマンドリファレンスを参照し、90度毎に5方向の校正を行う。

### 6. オーバーラン(バックラッシュ)の補正

コマンドリファレンスを参照し、オーバーランの補正(K1\*\*コマンド)を行う。

自動停止の精度は Rotor 本体の方位電圧精度に依存します。

(RTC-59 の Program では、方位を約 0.3 度単位で管理している)

Yaesu と Emoto の MS シリーズは精度が高いが、特に CD はウオームギアを使っているためか精度がよくないようです。

CD の場合は、自動停止時の誤差が 3、4 度までしか追いつめないようです。

それでも、実運用には問題はないでしょう。(人が手での操作より良い)

### 7. その他のチューニング

必要により、お好みでコマンドリファレンスを参照しながら適宜チューニングを行って下さい。一般に上記の 5. と 6. だけで問題ないでしょう。