

「追加資料」

ハムフェア 2019 自作品コンテスト作品送付書

作品名：木製ケースの 6m QRP AM トランシーバー(JR8DAG-6AM2020W)

参加部門：規定部門

応募者：菅野 正人 (かんの まさと) コールサイン：JR8DAG

連絡先住所：〒

電話番号：

E-mail

送付品内訳

- ①本体(単 3 ニッケル水素電池 10 本を内蔵)
- ②外部マイク
- ③外部マイク接続ケーブル(ステレオ)
- ④電源ケーブル
- ⑤動作試験用ケーブル
- ⑥追加説明文(本ページ含め 4 枚)
- ⑦展示用説明文(A4 版 1 枚)

◎本作品の内容

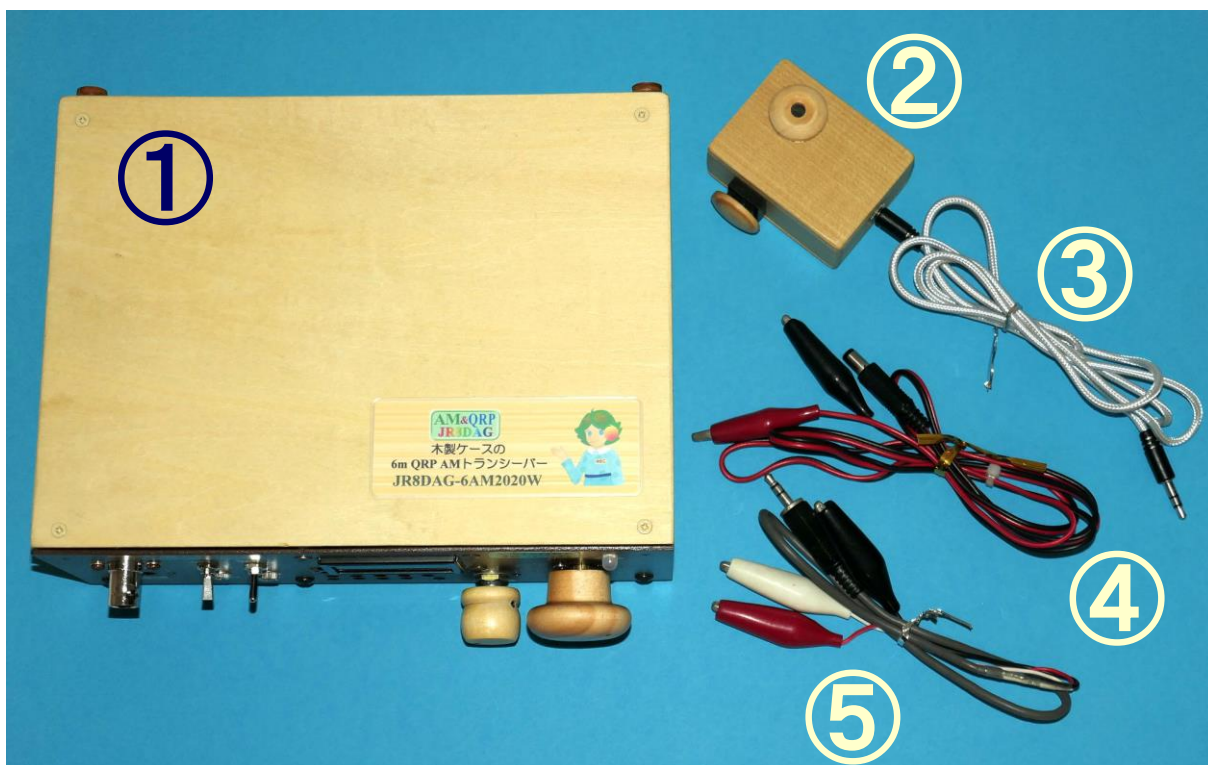


図-1 本作品の内容

◎本作品の操作

パネル操作の概略を図-2に示します。送受信表示は2色LEDを使用し、送信時は赤で変調に応じて輝度が変化し、受信時は一定の信号強度を超えると緑に表示されるようになっていきます。

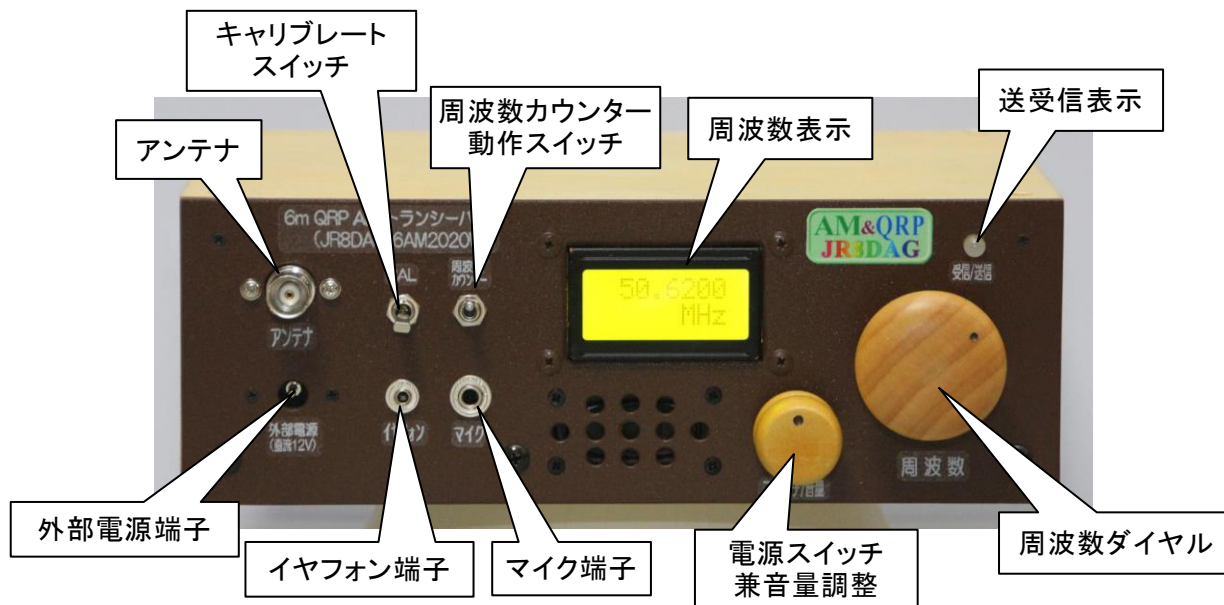


図-2 本作品の操作

本作品は外部マイクを使用して交信を行います。以下にマイクの写真と接続図を示します(図-3, 4)。PTTを押して送信するのは通常のトランシーバーと同様です。本作品ではマイクは3.5mm、イヤフォンは2.5mmのジャックを使用し、差し間違いが起きないようにしています。

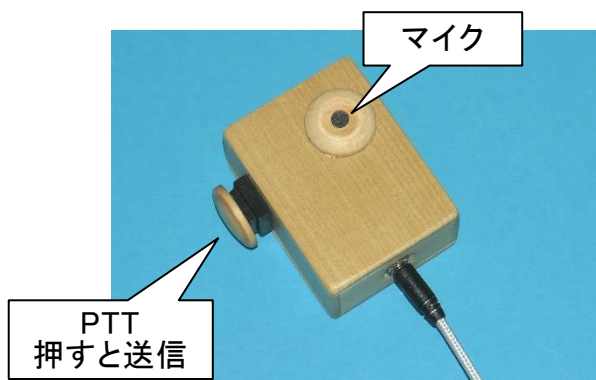


図-3 外部マイクの操作

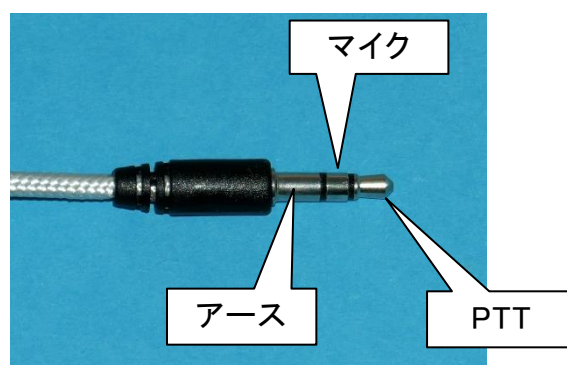


図-4 接続図

動作試験用のケーブルの配線は以下のとおりです(図-5)。

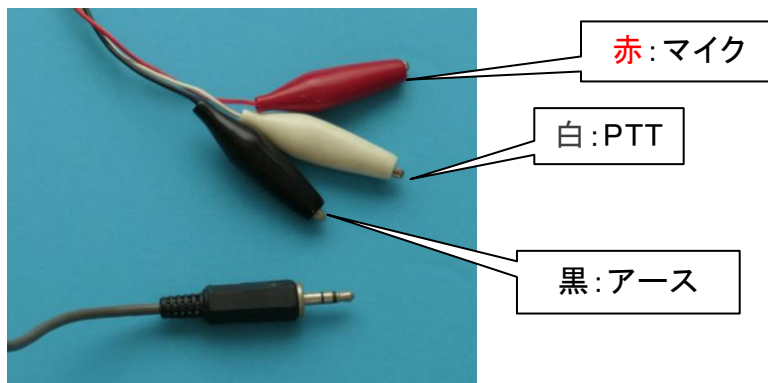


図-5 動作試験ケーブルの配線

本作品は電源を内蔵していますが、固定運用では外部電源を利用できるようにしました。外部電源は 2.1mm 径のプラグを使用しており、内部が+、外側が-です(図-6)。



図-6 外部電源アダプタの接続(+が内側)

DC-12V(付属コードの赤が+、黒が-)

◎動作試験にあたって

郵送は付属ニッケル水素電池を搭載した状態で行います。電池には意図しない動作を防止するための紙を挟みます(図-7の黄色丸)。付属のニッケル水素電池は充電状態で郵送していますが、自己放電のために電力がなくなっているかもしれませんので、動作試験を行う際は、外部電源(直流 12V)を使用して試験を行っていただければと思います。

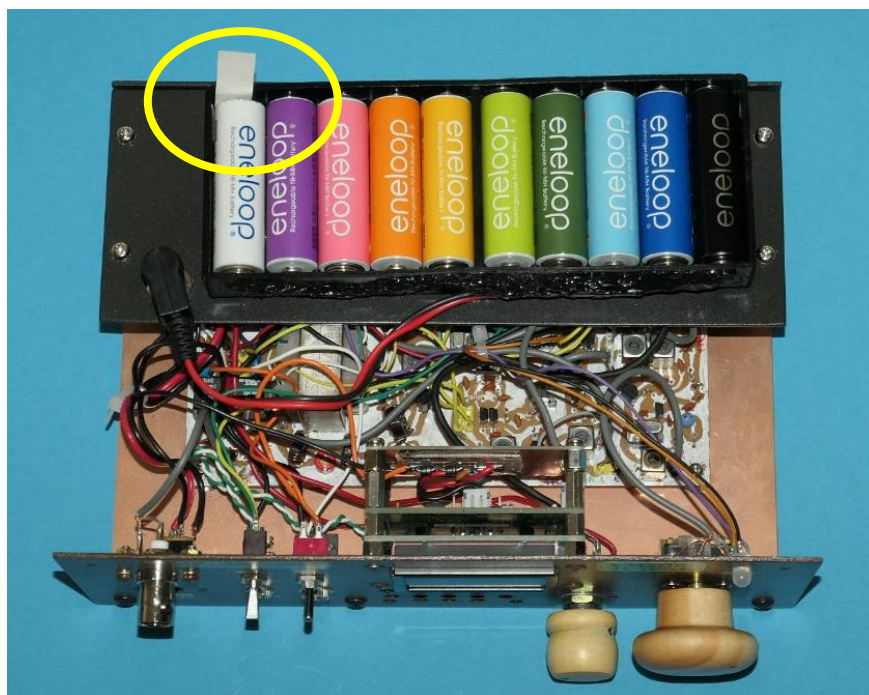


図-7 単3型ニッケル水素電池

◎内部の様子を確認する方法について

内部の様子は背面にある花形の手回しネジ(図-8)を回して外すことにより確認することができます。この手回しネジ1本を外すことで左下の写真のとおり内部にアクセスすることができるため(図-9)、通常はネジ止めしている天板を開ける必要はありません。しかし、天板を開けた場合に備えて図-10のとおり天板の取り付け方向を示しました。

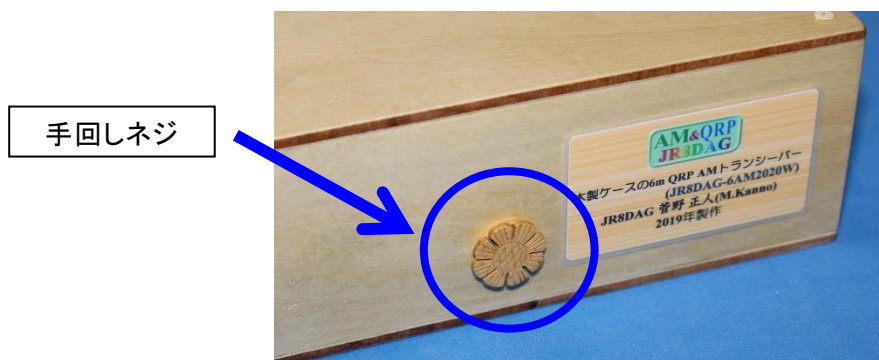


図-8 手回しネジ

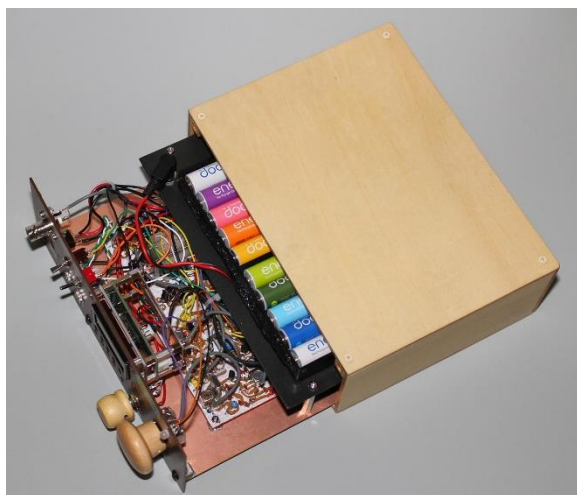


図-9 内部を引き出した様子

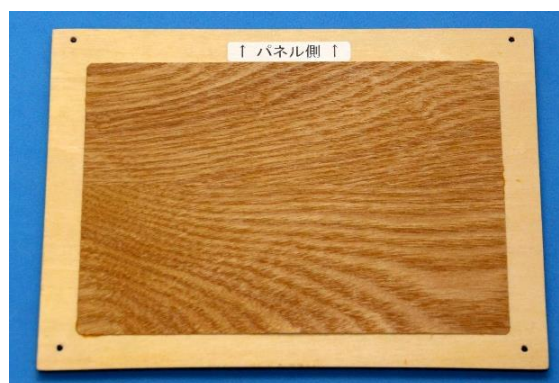


図-10 天板の反対側に取り付け方向を表示

◎本作品による交信実績など

2019年5月から運用を開始し、同年5月31日時点で**1,2,6,8,9エリアの17局と交信**し、Es伝搬による1,000kmを超える交信もできた。交信した局から変調について良好であるとのレポートをいただいた。これまで20年以上にわたる出力0.1~0.25Wでの50MHz AM運用においてEs伝搬等を利用した遠距離交信を行っていたが、本作品においても同様に交信できたことで運用面での実用性を確認できたと考えている。

◎お願い

今後の製作の参考資料としたいので、ハムフェア終了後、作品返却の際に**採点結果および動作試験の測定データをあわせて送付**していただければありがたいと思います。



JR8DAG/菅野 正人