



木樽ケースの6m QRP AMトランシーバー(Taru6AM2009)

～ デザインも楽しめるトランシーバー ～



はじめに

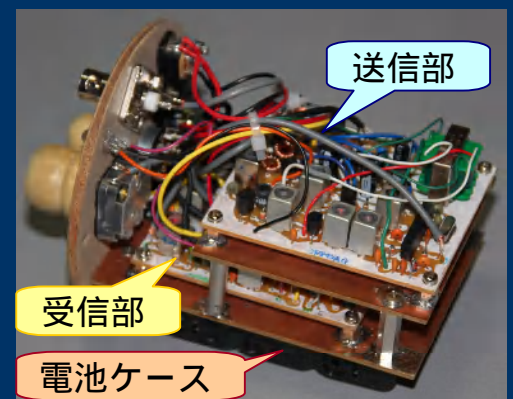
本作品は外観のデザインに特徴を持たせようと意図して製作した50MHz帯のAMモードのQRPトランシーバーです。コーヒー豆の入っていた木樽ケースにトランシーバーを入れることが出来れば、**メーカー機にはない独特の外観**という点だけでも面白みが十分にあると考えて本作品を製作しました。名称は2009年に製作した樽型ケースに入れた6mAMトランシーバーと言うことで、「**Taru6AM2009**」にしました。

本作品の特徴および概要

- (1) **木製樽型ケースのメーカー機ではまず見られない独特な形状**の6m QRP AMトランシーバー。大きさ 110mm(最大径)×115mm(高さ)。重量は電池込みで430(g)。
- (2) モードは無線電話の原点であるAM、周波数はEs伝搬等による遠距離交信が楽しめ、かつAMの運用者がいる50MHz帯。
- (3) 簡単な回路でありながら周波数可変トランシーブトランシーバー。周波数可変はVXOを使用し50.550～50.625MHzを運用可能。
- (4) 受信は中間周波数10.700MHzのシングルスーパーヘテロダイン方式で、簡単な回路で必要な受信性能(感度、選択度、周波数安定度)を確保。
- (5) 送信は終段コレクタ変調方式による良好な変調で、出力はEs交信が十分に可能な200mW。
- (6) 移動運用で使用を想定し、エネルギータイプの単4型ニッケル水素電池6本を内蔵。
- (7) パネル右側にある**手回しネジ1本をはずすことで内部を取り出すことが可能**、電池交換やメンテナンスが容易に可能。
- (8) 2009年6月8日現在で**全エリアの72局とQSO**を行い、運用面での**実用性**を確認。

製作にあたって考えたことや工夫点

- ・ 独特なデザインを得ながら6mAMをQRPで自在に楽しめる実用性を確保することを考慮。
- ・ 回路を簡略化することでプリント基板を小型化し、木樽ケースに送受信基板・電源を内蔵。
- ・ メンテナンスを容易にするため、操作パネルは木樽の蓋を利用し、送受信基板等もこのパネルに取り付けて一体化し、内部を引き出せる構造を採用。送受信基板は2枚の基板に分け、2層構造で実装。基板はネジで、電池はマジックテープで取り付け。
- ・ 木樽との調和を考慮し、外部マイクおよび外部スピーカーのケースは木材を利用して製作。



内部の様子

使用感など

受信は感度、選択度、安定度などの基本性能はメーカー機に若干劣る程度で6mAM交信には十分な性能があり、送信音は良好であるとのレポートを得ました。木樽という独特の外観を楽しめる形状でありながら、6mAMをQRPで自在に運用できる実力を兼ね備えたトランシーバーが製作できたと思っています。



AM&QRP
JR8DAG

JR8DAG / 菅野 正人