

## 6m QRP AM ハンディトランシーバー「Micro6AM2002」

\*\*\* 自作で楽しむQRP \*\*\*

### ◎ はじめに

本作品は6m AMをQRPで自在に楽しむことができる使い勝手の良いハンディトランシーバーです。本作品を製作するにあたっては**実際に交信して楽しむことを最大の目標**とし、これまでの製作技術や運用で得られたノウハウを活用し製作に臨みました。本作品は2002年10月頃から設計・製作を行い、さまざまな場所から運用を行って2003年6月8日までに**1～4, 6～9エリアの112局と交信**することができました。

本作品は2002年に製作した小型の6m AMトランシーバーと言う意味合いで「**Micro6AM2002**」という名称を付けました。



### ◎ 本作品の主な特徴

- (1) 大きさは幅70mm×厚さ35mm×高さ150mm。重さは電池込みで約300g。
- (2) 電源、マイク、スピーカを内蔵し、**アンテナを用意すれば運用可能**。
- (3) 電源は006P型を搭載し、**容易に交換が可能**。
- (4) **周波数可変トランシーブトランシーバー**で、50.545～50.625MHzを運用可能。
- (5) 受信はラダー型水晶フィルターを使用したシングルスーパーヘテロダイン方式。
- (6) 送信出力は200mW。終段コレクタ変調による良好なAM変調。
- (7) 周波数構成の検討やコイルの使い方を工夫し、必要なスプリアス性能を確保。
- (8) 機動性を生かしてさまざまな場所で運用を行い**100局以上とQSO**。

### ◎ 製作の考え方

- (1) 機動性を確保するため、本体は手に持てる大きさとし、電源、マイク、スピーカを内蔵し、アンテナのみを用意すれば運用できるようにする。
- (2) 電池交換をしやすくするなど、移動運用時の使い勝手を考慮する。
- (3) 6m AMをQRPで楽しめる基本性能(感度、選択度、変調の質など)を確保する。
- (4) 運用時のトラブルを減らすため、回路は目新しさよりも安定性を重視する。また、回路変更や予想外のトラブルに対処しやすいように、内部はメンテナンスが行いやすい構造とする。
- (5) 長く使用することを考慮し、外観のデザインに気を配る。

### ◎ 製作における工夫点など

小型化を図るため、回路を共通化し、小型部品、チップ部品や複数機能を持つICを活用し、さらに、基板の実装方法などにも工夫を凝らしました。

電源は小型であること、1,2時間運用できれば良いということで006P型ニッケル水素電池を使用しました。運用時間が長くなったことを考慮し、電池交換を容易にできる構造としました。

### ◎ おわりに

受信感度や送信音質については必要なレベルを確保しており、運用周波数も使用頻度の高い範囲がカバーされています。移動運用においては、手になじむ大きさで持ちやすいこと、アンテナ以外はすべてそろっていること、電池交換が非常にしやすいことが大きなメリットであり、快適な運用が可能でした。出品者は**6m AMをQRPで自在に楽しむ**という点で満足できるトランシーバーが製作できたと思っています。



JR8DAG 菅野 正人