

# 超シンプル・インターフェース の製作

とにかく簡単にEchoLinkのノードを開設したい、という方のために「超シンプルなインターフェース」の製作を紹介します。ハンダ付けの心得さえあれば、回路図が読めなくても製作できるよう実体配線図を示して説明します。ハンダ付けには自信がない方も、この機会にチャレンジしてみてください。

## ■ 超シンプル版インターフェースの機能

基本的にはEchoLink専用です。COM(RS-232C)端子の接続と使い方が同じ仕様のSSTV、RTTYのソフトであれば、そちらへも流用できると思います。

超シンプル版インターフェース自体には調整箇所がないため、作ってしまえば接続などは市販のインターフェースより容易です。簡単な回路なので信頼性もあり、間違った配線をしない限り、音質が劣るようなこともありません。

## ■ 必要な部品と予算など

まず、必要な部品を表7-1のパーツ・リストに示します。電子工作好きの方のパーツ・ケースの中にそろっている部品かもしれません。

部品での注意は、使う無線機のマイク・プラグの形状に合うものを用意することです。以前の無線機やアルインコ製品では、昔ながらの8ピンのメタル・プラグが使われています。約十年前から最近の無線機に多いのが、RJ-45モジュラ・プラグです。

モジュラ・プラグは、LAN(Ethernet)で使われているプラグと同じものなので、100円ショップにあ

表7-1 パーツ・リスト

部品名	型名または値	数量
トランジスタ	2SC1815	1
シリコン・ダイオード	1S2067A(または同等品)	1
1/4Wカーボン抵抗	10k $\Omega$	1
〃	4.7k $\Omega$	1
〃	100 $\Omega$	1
ユニバーサル基板	小型のもの	1
マイク・プラグ	無線機に合ったもの	1
φ3.5フォーン・プラグ	モノラル	3
D-Sub 9ピン・プラグ	メス	1
D-Sub 9ピン・プラグ用シェル・カバー		1組
単心シールド線		4.5m程度
4心シールド線		3m程度
プラスチック・ケース	適宜	1

※このほか基板の固定に両面テープ、線止め用に結束バンドがあるとよい

## 送信コントロール用「万能インターフェース」の製作

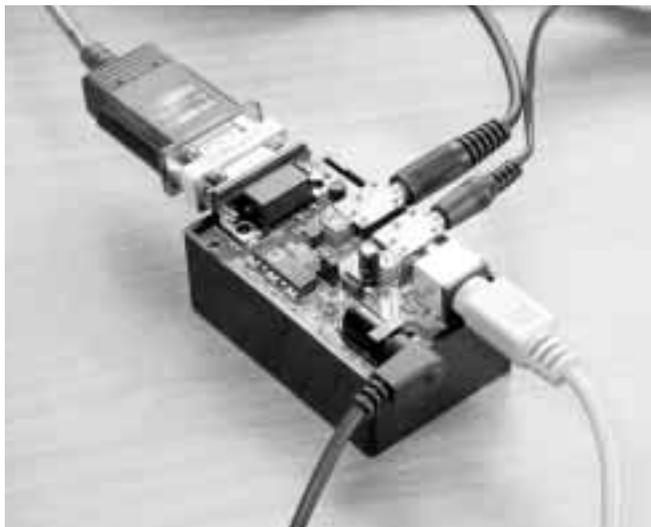


写真7A-1 自作した万能インターフェース



写真7A-2 ID-800を使ったノードJI10BJ-L

EchoLinkのノード開設に必須なのが、無線機とパソコンをつなぐインターフェースです。EchoLinkの公式Web, <http://www.echolink.org/interfaces.htm> で以下のような高機能な海外製品が紹介されていますが、ネットでの購入を好まない方も少なくありません。

- WB2REM & G4CDY'S Linking Interfaces
- VA3TO Enhanced Link Controller
- RIGblaster from West Mountain Radio
- G3VFP iLINK / EchoLink Interface Controller

このような背景から、安く簡単にノードの構築ができるようにEchoLink普及のための万能インターフェース(以下、IF)基板を作成し、2006年ハムフェアで頒布し大好評を得ました。

そこで、皆さんに簡単な製作を楽しみノードを構築して頂くため、その基板を改めて頒布いたします(基板のみ1,000円送料込。数に限りあり)。もちろん既製の穴あき基板で自作も可能です。

頒布の詳細は、電子メールで次のアドレスへ問い合わせてください。ji1obj@ruby.dti.ne.jp (2007年10月まで)

このIF基板は、RS-232C(COM端子)の信号を利用して送信コントロールをするソフトウェアであれば、ほかのアプリケーションにも応用が可能です(写真7A-1、写真7A-2)。

## ■ 回路構成と概容

図7A-1にIFの回路を示します。部品点数を少なくし、シンプルな回路としています。無線機のPTT