

ファクシミリ・クラブ 展示説明

(抜粋) 2018年8月25日、26日 ハムフェア

©ファクシミリ・クラブ

e-mail: fax@jk1ewy.sakura.ne.jp web <http://www.jk1ewy.sakura.ne.jp/club/clubindex.htm>



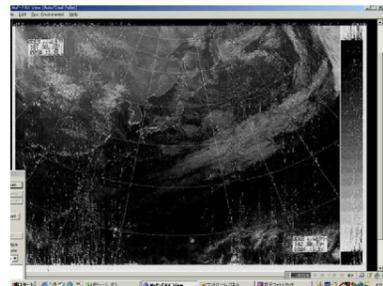
webにはカラー版8ページの展示説明がPDFで掲載してあります。

当クラブの主な目的は、アマチュア・ファクシミリの技術向上とアマチュア・ファクシミリ愛好者相互の友好の増進です。

カラーFAXの自動受信と自動停止が可能な MuP-FAX

自動起動と自動停止

気象FAXやひまわりの衛星から雲写真などの送信には、画像が送られる前に起動信号が、画像の後には停止信号が付けられています。これにより、自動的にファクシミリ受信機が動作と停止を繰り返し、次々と送られてくる画像を適切に受信記録することが可能です。



MuP-FAXで受信した気象FAX

MuP-FAXもこれに対応してい



カラーファクシミリも可能なMuP-FAX基板

ます。コントロール画面の設定により、自動受信、自動記録、自動停止を選択することができます。

実際に電波に乗せて実演

会場では自動起動信号と停止信号が付与されたファクシミリ信号を1台のMuP-FAXから送出し、トランシーバーのマイク端子に入れて実際に送信しています。もう1台のトランシーバーとMuP-FAXで実際に受信しています。

モニター画面

MuP-FAXは、パソコンで高解像度のアマチュア・ファクシミリの送受信をするためのシステムです。年々ソフトに改良が加えられ洗練されたものに進化しつつあります。現在ではカラー画像の送受信が可能になっています。また、受信画像の表示WINDOWのサイズが自由に変更できます。



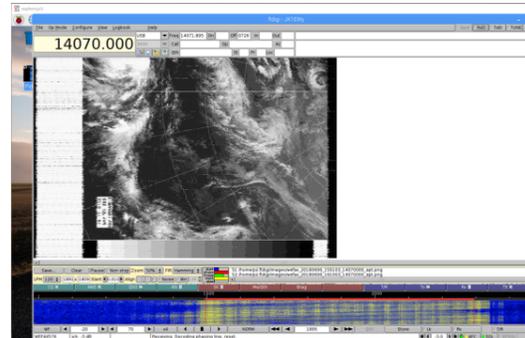
自作の亚克力ケースに組み込んだ

1024×768以上のディスプレイでも横位置ならフルサイズ
の画像をほぼそっくり表示できます。

マルチプラットフォームに対応 Fldigiでファクシミリ送受信

Fldigiはwindows10はもちろんLinuxやMac、あるいはRaspberry piなどでも動作させられるマルチプラットフォームの完全なフリーソフトです。W1HKJによって開発されたものでPSK、RTTY、MT63、FAXなどの各種の送受信に対応しています。

WindowsとUbuntu、Raspbian(Raspberry Pi)などにインストールして動作させた結果のリポートをします。また、Raspbianへのインストール方法と利用方法の説明書も用意しました。



JMHの衛星による雲写真をraspberry piで受信中

ラズパイZero WでFldigi 高精細モニターに組み込む



単体なら1,300円程度で購入できる「Raspberry Pi Zero W」にマルチプラットフォームのハム用ソフト「Fldigi」をインストールしてアマチュア・ファクシミリの送受信に使おうというものです。

「Raspberry Pi Zero W」はケースに入れたとしてもあまりにも小型であるが故に各種ケーブルを接続すると扱いに困ることがあります。ならばと小型モニター



Raspberry pi Zeroを組み込んだ高精細モニター、バッテリーで動作している



ケース内部(左端が Raspberry pi Zero 右はインターフェース基板)

のケースに組み込むことを考えました。モニターは実質1920×1080ドット表示ができる「SHARP製5.5インチ高精細CGシリコン液晶パネル」を用い、ケースは亚克力で自作しました。出来上がったところで取り敢えずJMHを受信してみたその時の様子を映像にまとめました。

<https://youtu.be/dwtjWrKvHT8>でご覧いただけます。右上のQRコードでもアクセスできます。

ラズパイ3BでFldigi 3.5インチモニターを組み込む

Fldigiをインストールしたラズパイ3Bのケースに3.5インチのモニターを組み込んだものです。モニターはタッチスクリーン搭載です。キーボードとマウスなしでも操作できます。これにカメラを接続すれば、移動運用にも使えるということでwebカメラ用のソフトと画像処理ソフトをインストールしてあります。レポ



モニターをラズパイ3Bに取り付けケースに

ートや相手局のコールサインなどを紙に書いて撮影し、その画像を原稿として送信することができます。ハンディ機との組み合わせで面白いFAX運用ができそうです。

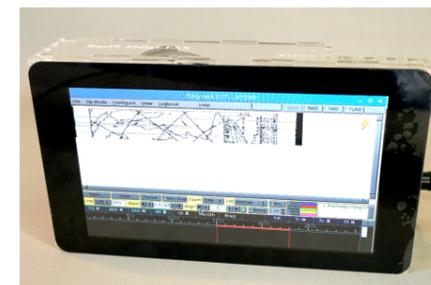


webカメラの画像撮影しているところ

HDMIコネクタに外部モニターを接続することも可能です。

ラズパイ3BでFldigi ラズパイ用7インチモニターに組み込む

前の2つはモニターとラズパイとの接続はHDMIですがこちらはDSIで基板とディスプレイをフラットケーブルで直結できます。ディスプレイとラズパイを同一ケースに収める場合内部で完結できます。しかし使用できるのは「Raspberry Pi用 7インチ タッチスクリーン付き液晶ディスプレイ」



で1種類しか無いのが難点です。これと「raspberry pi 3B+」を用いて自作の亚克力ケースに収めてみました。電源をつなぎトランシーバーと接続するだけでFAXの送受信が可能になります。

