

ターミナルモード(dmonitor)イメージファイルの使い方

2021年11月23日 (V1.0)

JR1OFP

1. 特徴

- (1) パソコンでイメージファイルをダウンロードして、ラズパイ用のSDカードに書き込んで使う。
基本的な設定は、パソコンでSDカード内のConfigツールを使って行うことができるので Linux コマンド等に慣れなてない人でも使える。
- (2) ターミナルモードは無線機の電波を使わないので、アクセスポイントの様に別無線局の免許申請が不要です。
- (3) ラズパイと同じネットワークに接続したパソコン等のWebブラウザーで日本全国の接続したいJARLレピーターに接続し、山かけQSOを行うことができる。

2. 装置構成

(1) IC-705 又は ID-52を使う場合



(USB-USBケーブル)
・スマホ用のマイクロUSBデータケーブルが使える。

(2) ID-51P2、ID-31P、IC-9700等を使う場合



3. ラズパイ用SDカードを作成

(1) 下記Googleドライブからイメージファイルをダウンロードして解凍する。

<https://drive.google.com/drive/folders/1qP6TjKmaScFPaD6Ld2SvrL2OnJVB5wbh?usp=sharing>

ファイル名 : dmonitor-01.70_V1.36.zip

(2) **Win32DiskImager** プログラムを使い 8GB以上のSDカードに書き込む。
(ツールの使い方は「<https://ja1cou.wixsite.com/ja1cou/sd>」を参考にして下さい)

4. 基本的な設定方法(1)

SDカードをPCに接続し、PCから見えるbootドライブ内のdmonitor_Config.exeファイルをダブルクリックする。

下記設定画面が出るので、自分の環境に合わせ変更しOKを押す。

The screenshot shows the 'dmonitor Config tool (V1.6)' window with the following settings:

- ① コールサイン(8文字): JR10FP A
- ② 接続するリグを一つ選択: ☒ IC-705, ☐ ID-52, ☐ その他リグ
- ③ WiFi SSID (1~30文字): Buffalo001
- ④ WiFiパスワード (1~30文字): abcdefg0123
- ⑤ ☒ ラズパイに固定IPアドレスを割り当てる
- ⑥ ルーターのIPアドレス: 192.168.1.1
- ⑦ ラズパイのIPアドレス: 192.168.1.180
- OK button

① コールサイン

JARL管理サーバーに登録した自局コールサインを8文字で入れる。
6文字で登録している場合は、無線機名の所は必ず”A”にして下さい。

② ラズパイと接続するリグを一つ選択する。

ID-51P2、ID-31P、IC-9700等は「その他のリグ」を選択する。

③ 接続するWiFi SSIDを書き込む。

有線LAN接続する場合は存在しない適当な文字列を書いて下さい。

④ 接続するSSIDに対応するパスワードを書き込む。

4. 基本的な設定方法(2)

- ⑤ ラズパイに固定IPアドレスを割り当てる場合にチェックを入れる。
チェックを入れないと自動IPアドレス割り当て(DHCP)でラズパイにランダムなIPアドレスが割り当てられる。

dmonitorはWebブラウザからラズパイのIPアドレスを使って制御画面を出すので固定IPアドレス割り当てを使うことをお勧めします。

- ⑥ ラズパイが接続されているネットワークのゲートウェイルーターのIPアドレスを書き込む。(固定IPアドレス時のみ)

ラズパイと同じネットワークにパソコンを接続し、コマンド画面で「ipconfig」コマンドを打つとIPアドレスが確認できます。

- ⑦ ラズパイに割り当てるIPアドレスを書き込む。(固定IPアドレス時のみ)
上位3つの数字(例では192.168.1)はルーターのIPアドレスと同じ値にする。最後の数字はネットワーク内で使われてない値にする。

全の設定が終わったら OKを押して書き込む。

最後にもう一度dmonitor_Config.exeファイルをダブルクリックして、すべて正常に書き込まれていることを確認して下さい。

5. 使い方

- (1) 作ったSDカードをラズパイにセットする。
- (2) ラズパイとリグをデータ接続ケーブルで接続する。
- (3) リグの電源を入れターミナルモード（外部）にする。 --- IC705の場合
- (4) ラズパイの電源を入れる。
- (5) しばらく待つとリグのスピーカーから「コールサイン」が音声で流れる。
ラズパイ 3だと約50秒
- (6) ラズパイと同じネットワークに接続しているパソコン等のWebブラウザーのURLを入れる所にラズパイのIPアドレスを入れEnterを押す。
⇒ dmonitor制御画面が出て使えるようになる。

この後の使い方は省略します。

公開されている「dmonitorの使い方」資料を参考にして下さい。

6. その他

- (1) GPIO10 (19pin)を 1秒以上GND接続することで、ラズパイの Shutdown処理が走る様になっています。電源を切る前に Shutdown処理を行って下さい。いきなりラズパイの電源を切ると SDカードが壊れることがあります。

dmonitor制御Web画面のシステムツール⇒シャットダウンでもできます。

- (2)ラズパイLEDの点滅状態でNetwork接続状態の確認ができます。

- ・ 0.5秒間隔で点滅---ネットワーク接続ができてない。
- ・ 5秒に1回点滅---ネットワーク接続中（正常状態）

- (3) ラズパイ zeroWHでもなんとか動きますが、処理能力不足で動作が不安定になるのでお勧めしません。

- (4) このイメージファイルの使用は自己責任で行って下さい。

dmonitorプログラムの開発者に感謝致します。