

ThumbDV をアンドロイドスマホやタブレットで使う。

Shu JA3GQJ/JL3ZII

1. はじめに

オランダの PA7LIM David さんは ThumbDV を使う色々なリフレクタ用ソフトを発売しています。その中にアンドロイドスマホやタブレットに ThumbDV を装着して使用するソフトがありますがアンドロイドのバージョンが 4.x.x のように古いものは起動時に ThumbDV を認識しないエラーが出ます。このエラーを無視して 2~3 回起動を試みると ThumbDV が認識され、その後の動作は安定して快く使えることが JL3ZII メンバーの試用で判りました。更に JN3EDL さんが購入した NEC のタブレット (PC-TE508HAW) のアンドロイドバージョンが 7.1.1 はマイクゲインが不足ですが起動時のトラブルはありません。当初このソフトを見つけたときは手持ちのスマホ (アンドロイドバージョン 4.2.2) にインストールする事すら出来ず、作者に事情を説明したらインストールできるようになりましたが起動時に ThumbDV を認識しないエラーはアンドロイドバージョンが古いと解決の方法がないようです。

しかし、我々の結論として

- ① アンドロイドのバージョンが古くても起動を 2~3 回繰り返せば快適に使える。
- ② スマホやタブレットのメーカー、アンドロイドバージョンが新しいものであれば起動時のエラーは起こらないものがある (NEC の PC-TE508HAW、Huawei 社の HUAWEI P10 lite WAS-LX2J 等) ので、皆さんに、このソフトを広めたいことを作者に伝えました。ただし、ソフトのこれ以上の改良バージョンアップはありません。

2. ソフトのインストール

通常、アンドロイドのソフトは開発者がグーグル審査を経てプレイストアにアップされているので、その手順に従ってスマホやタブレットにインストールすることはご存知の通りです。しかし、β版などプレイストアにアップしない apk ホームットのソフトがあります。

- ① 先ず、そのソフト (ファイル名 BlueDV-AMBE-39.apk) をつぎの URL から Windows パソコンにダウンロードします。 <http://hamradio.dip.jp/jl3zii/>
- ② 自分の Windows パソコンから自分のスマホやタブレットの g-mail アドレス宛でのメールにダウンロードしたファイルを添付して送ります。
- ③ しばらくして、スマホやタブレットの g-mail を開いてファイルが添付されたメールを確認します。(自分の g-mail アドレスが分からない場合はそれぞれのサービス窓口で確認方法を聞いてください。)
- ④ 添付されてきたファイルをタップしてスマホやタブレットのコメントに従ってインストールします。

- ⑤ インストールの手順はスマホやタブレットのメーカーとその型式によって多少異なると思いますが、私が実施した古いAndroidバージョン 4.2.2 の AQUOS SH-01F に於ける次の手順を参考にしてください

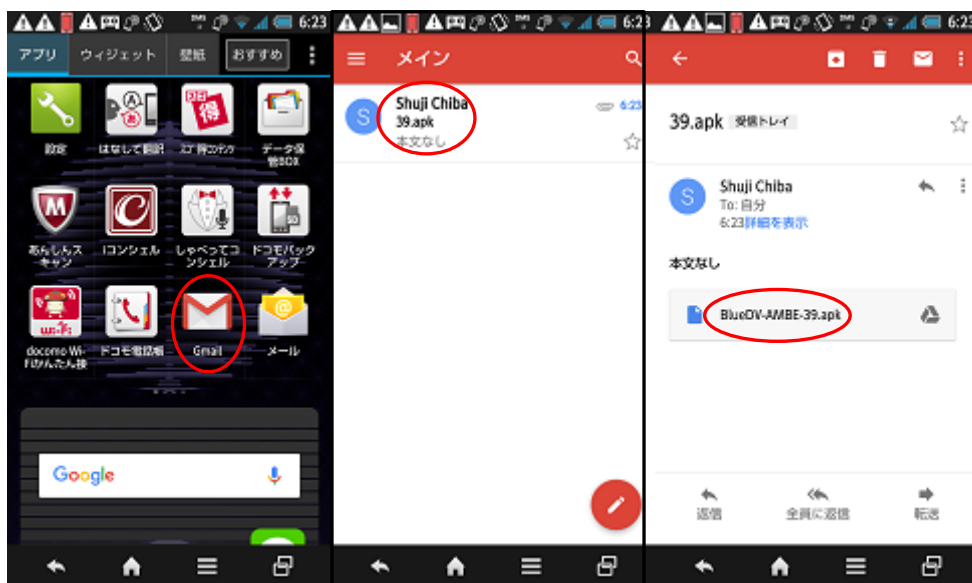


図 2-1

図 2-2

図 2-3

図 2-1 で Gmail アイコンをタップ、メール受信画面が開くので図 2-2、図 2-3 の順で赤丸印をタップ。



図 2-4



図 2-5



図 2-6

図 2-3 の赤丸印タップで図 2-4 のように添付ファイル「取得中」の画面が表示され、終わると図 2-5 の下に「ドライブに保存しました」という表示が出ます。ここでメール画面を閉じてスマホのアイコン画面に戻って「ダウンロード」アイコンをタップします。

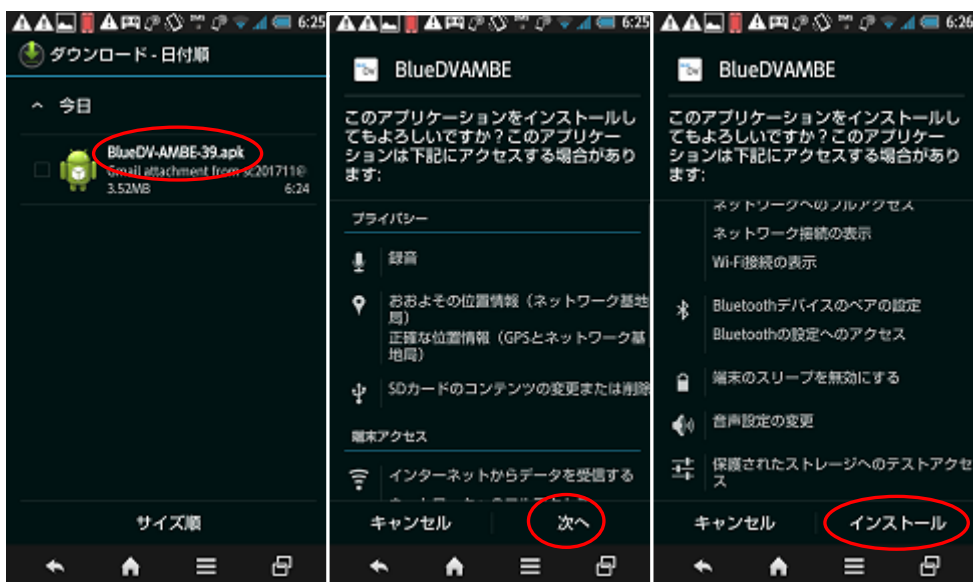


図 2-7

図 2-8

図 2-9

「ダウンロード」アイコンをタップしたら先ほどのファイルが表示（図 2-7）されている画面が開きますのでそれをタップします。次に図 2-8 の下の「次へ」、図 2-9 の「インストール」を順番にタップします。

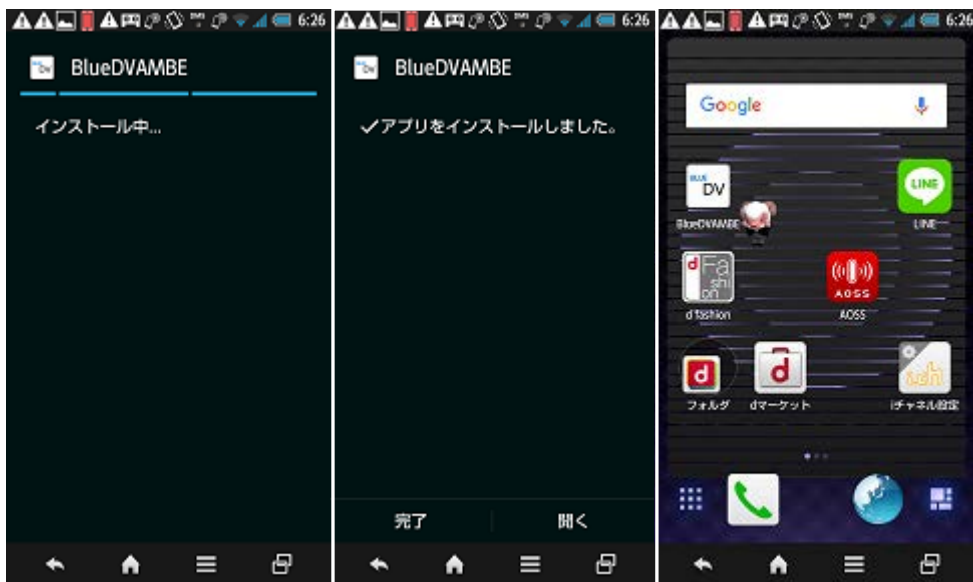


図 2-10

図 2-11

図 2-12

図 2-9 の「インストール」をタップしたらインストールが始まり（図 2-10）、終了すると図 2-11 の画面になりますので、右下の「完了」をタップしてスマホのアイコン画面に戻って「BlueDVAMBE」のアイコン(図 2-12)が出来ているかどうかを確認します。プレーストア以外で配布される apk ファイルのインストールはウェブサイトから直接 apk ファイルをスマホにダウンロードしたり、スマホの写真をパソコンに取り込む時とは逆にパソコンからファイルをスマホやタブレットに取り込む（コピー）など他にもっと簡単な方法があると思いますがここでは私が体験した方法を書いています。

3. 初期設定

この時点では ThumbDV はまだ装着しません。沢山ある設定項目の中で設定が必要なのは、次の6項目だけで他はデフォルトのままにしておきます。

① Call, ②DMR ID, ③ユーザー情報, ④Device, ⑤OTG Baud, ⑥RX/TX 色切替



図 3-1



図 3-2

図 3-1 は ThumbDV を装着していないときの画面です。ここで「設定」をタップします。図 3-2 はその設定画面の上の部分です。ここで Call と DMR ID 及びユーザー情報を入力します (図 3-3)。



図 3-3



図 3-4

次に画面の下の方に移動して「Device」の「AMBESEVER」(図 3-4)をタップします。



図 3-5



図 3-6

すると「AMBESEVER」と「OTG」と書かれた小さな画面(図 3-5)がポップアップしますので「OTG」をタップして「Device」を「OTG」(図 3-6)に変えます、



図 3-7



図 3-8

「OTG Baud」の右の数字（図 3-6）をタップするとボーレートが 230400 と 460800 の二種類あることが分かります（図 3-7）がデフォルトの 460800 で OK です。次に「RX/TX 色切替え」（図 3-7）を「ON」にしてから「保存」をタップして終了します。ボーレート 230400 は古い ThumbDV らしいが我々は ThumbDV の導入が遅かったのでこのボーレートは使わない。



図 3-9

終了すると少し違和感がありますが「貴局コール」に自分のコールサインが表示されます。（図 3-9）

4. ThumbDV をスマホに装着してソフトを起動して受信する

画面の BlueDV アイコンをタップしたら最初に図 4-1 のコメント画面が開きますので「OK」をタップします。このソフトはアンドロイドバージョンが古い私のスマホやタブレットでは起動時に図 4-2 のようなコメントがでますので、「OK」をタップしてソフトを再起動しました。（再起動は 2~3 回必要な場合があります）

しかし、クラブ員が最近購入したアンドロイドバージョン 7.0.0 のスマホや 7.1.1 のタブレットは起動時のエラーがなくスムーズに起動が出来ました。



図 4-1

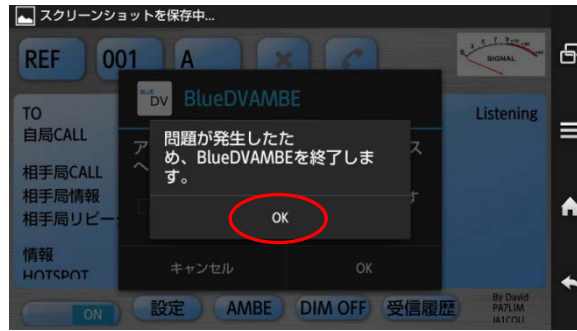


図 4-2



図 4-3



図 4-4

起動が始まると「No USB connected」(図 4-3)「USB Ready」(図 4-4) と表示が切り替わってソフトが走り出します。



図 4-5



図 4-6

ソフト起動後の画面(図 4-5)でこの場合 REF になっているボタンをタップして表示されるリフレクターのリスト(図 4-6)の中から希望するリフレクターを選択します。



図 4-7



図 4-8



図 4-9

リフレクターを選択したら受話器のアイコン(図 4-6)をタップします。すると接続先のリフレクターが表示される(図 4-7)受信待機状態になります。接続できなかった場合は NOT LINKED が表示されます。(図 4-9)

接続先のリフレクターでQSOが行われているときは画面がグリーンに変わって相手局の情報が表示(前ページ図4-8)されます。待機状態のブルーの画面の「Listening」も「RX」に代わります。画面の設定ボタン左のOFFはタップしてONにしておくこと(図4-9他全て)。

スマホやタブレットの機種によって画面のブルー枠の一番下に「OTG CONNETED」が半分しか見ない場合があります。

5. 送信

TTP を画面のタップで行っています。送信は待機画面の「Listening」をタップして画面が赤色に代わって文字が「TX」(図5-1)になればOKです。スタンバイは「TX」をタップします。



図5-1

6. AMBE ボタンについて

画面下の設定ボタンの右横に「AMBE」ボタンで送受信のオーディオゲインを調整します。



図5-2



図5-3

「AMBE」ボタンをタップすると図5-2のようなデフォルトの画面が開きますので交信相手の助けを借りてそれぞれのバーを左右に動かいて自分に最適な位置(図5-3)を設定します。バーは5本見えますが調整するのはD-Starに関係のある上の3本だけです。下の2本はDMRを使いたいときに調整が必要になるかも知れません。

7. クラブ員がテストに使ったスマホやタブレット

① 使用タブレット

製品名 ASUS MeMO PAD (モデル番号 ME176C (K013))

OS Android 4.4.2

USB 変換コネクタ-L0T

サンワサプライ USB ホスト変換コネクタ-SWC2517041

(ヨドバシ商品番号 AD-USB19BK USB ホスト変換アダプタ)

ヨドバシ通販 706 円 (送料、税込み)

② 使用タブレット

NEC PC-TE508HAW

OS Android 7.1.1

USB 変換コネクタ (OTG) Buffalo 社製 BSMPC11C01BK

イヤホンマイク: ELECOM 社製 Bluetooth LBT-C/HPC13MPBK

③ 使用タブレット

ASUS Nexus72012 CPU NVIDIA Tegra 3 プロセッサ 1.3G RAM 1G

OS Android 5.11

USB 変換コネクタ (OTG): 備考 (JP3LTM 局のレポート) 参照

④ 使用スマホ

ASUS ZenFone2 (ZE551ML) CPU インテル(R) Atom(TM) プロセッサ 1.8G RAM

OS Android 5.0.0

USB 変換コネクタ (OTG): 備考 (JP3LTM 局のレポート) 参照

⑤ 使用スマホ

Huawei HUAWEI P10 lite WAS-LX2J

OS Android 7.0.0

USB 変換コネクタ (OTG) 手持ちの物を使ったので品名など不明



※ 備考 (JP3LTM 局のレポート)

- ・ OTG ケーブル Galaxy/NOTE/スマホ用 OTG ケーブル micro USB-USB A メス USB 機器給電端子付 ノーブランドケーブル Amazon にて購入。
- ・ 6000mAh のモバイルバッテリー (5V1.0A) に接続して使用。
- ・ ThumbDV は OTG ケーブルに接続されるだけで電気を消費しているようで、電源供給をバッテリーより行くとスマートフォンの電池の消費は穏やかになりました。また BlueDV 作動時は、スクリーンセーバーが作動しない為、受信待機だけでもかなり消費しますが、電源供給する事により長時間使用できそうです。
- ・ 当局の OTG ケーブルはスマートフォンへは電源供給できず USB 機器のみの様です。

As of May 2, 2018