

ThumbDV（ソフト winDV のインストール）体験記

(2017/01/03 版)

Shu JA3GQJ

昨年 12 月 26 日に購入手続きをした ThumbDV が 2016 年 1 月 7 日の夕方到着しました。オランダ製の winDV なるソフトを Windows10 にインストールして動作確認を開始しました。インストールが終わっていきソフトの起動という段階で早速トラブルに見舞われ、やっぱり皆様にお勧めする前に先行手配をしてよかったと思った次第です。そのトラブルの現象は、ソフトのアイコンをクリックしたら一瞬立ち上がりかけてすぐに画面が消えてしまうというものでしたが原因はドングルを挿入する USB の COM ポートの通信速度の設定が適切でなかったためと分かり問題は解決いたしました。以下に、ソフトのダウンロードとインストール方法、そしてソフトを立ち上げたあとの各種設定方法を説明します。

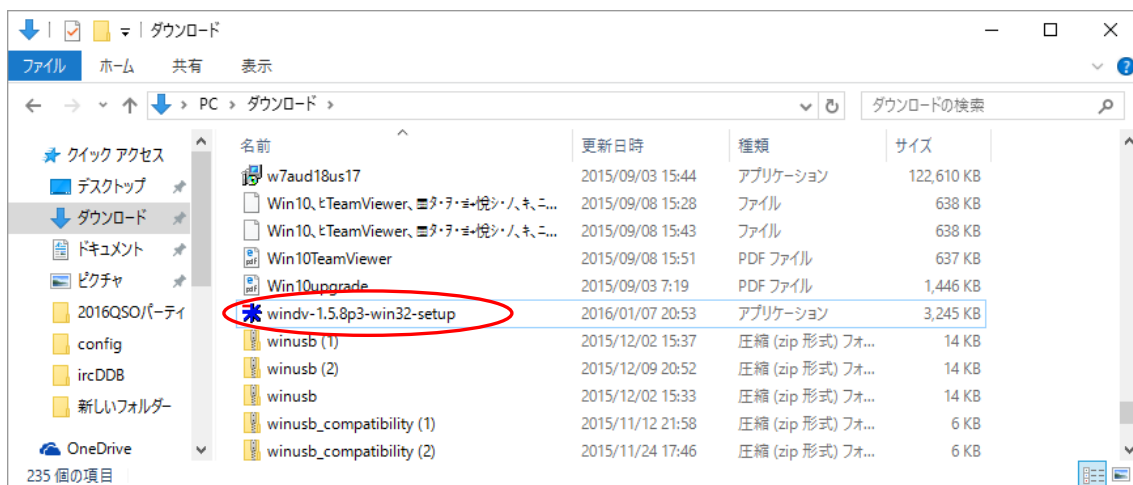
1. ソフトのダウンロード

普通ソフトは <http://www.dutch-star.eu/software/> からダウンロードしますが会員登録が必要でした。

Windows10 の場合はデフォルトのダウンロードファイルに格納されていますのでこれを見つけてアイコンをダブルクリックするとインストールが始まります。

2. ソフトのインストール

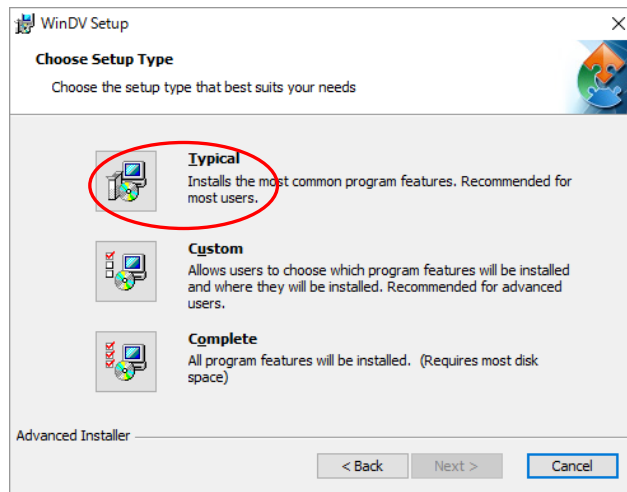
Windows10 の場合はデフォルトのダウンロードファイルに格納されていますのでこれを見つけてアイコンをダブルクリックすると次のページからの画面が順番に表示されてインストールが始まりました。



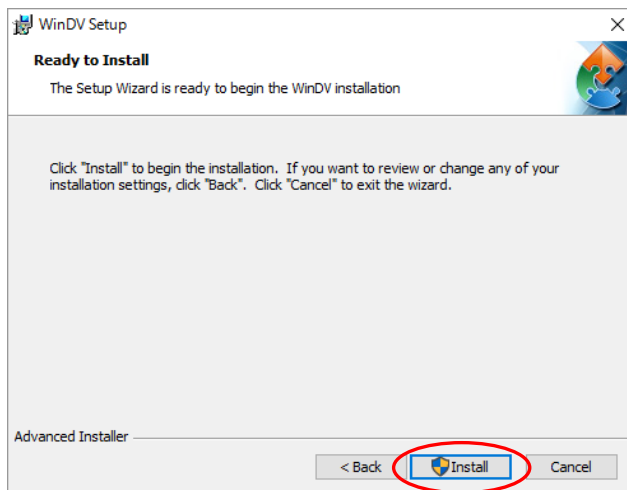
winDV ソフトの特長は ThumbDV 以外に DVDongle や DVAP にも対応していることです。当局は使用している DVDongle は新しいリフレクター リストの追加方法を知りませんが winDV は簡単に追加できました。(10 ページ参照)



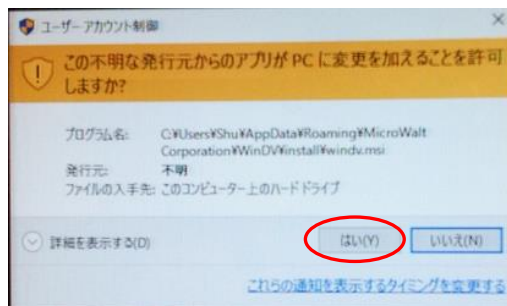
インストール最初の画面、「Next」ボタンをクリック。



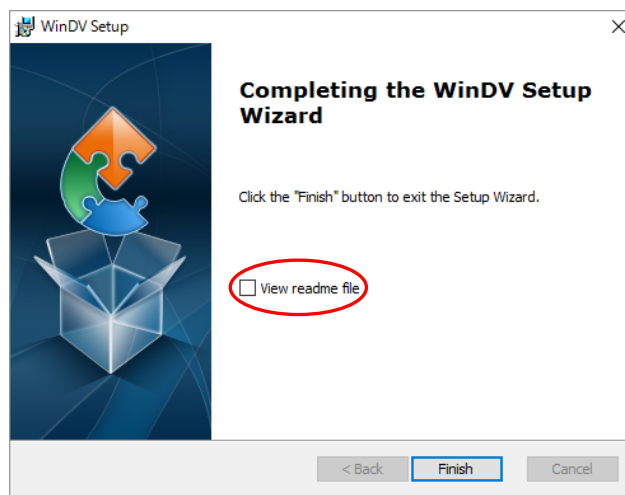
次に開いた画面で「Typical」を選択して次へ進む。



開いたこの画面で「Install」をクリック。



このコメントが出た時は「はい」をクリック。



「View read me file」のチェックマークを外し、
「Finish」をクリックしてインストールを終了したら

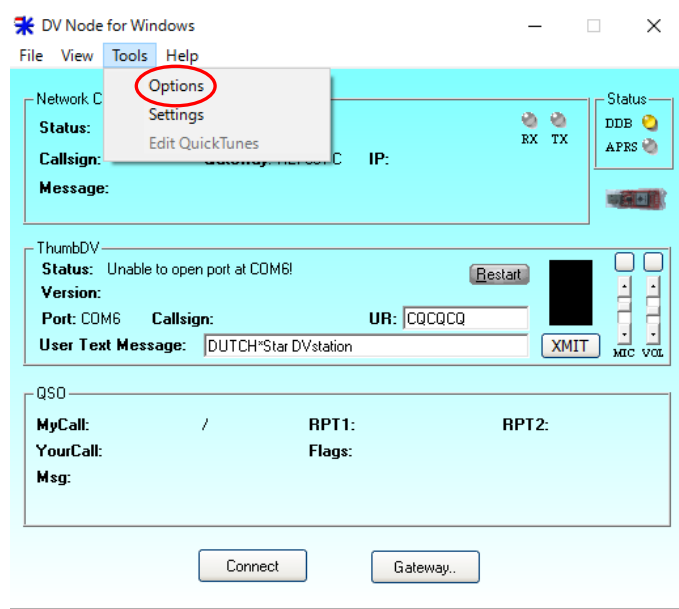


このようなアイコンがデスクトップに出来る。

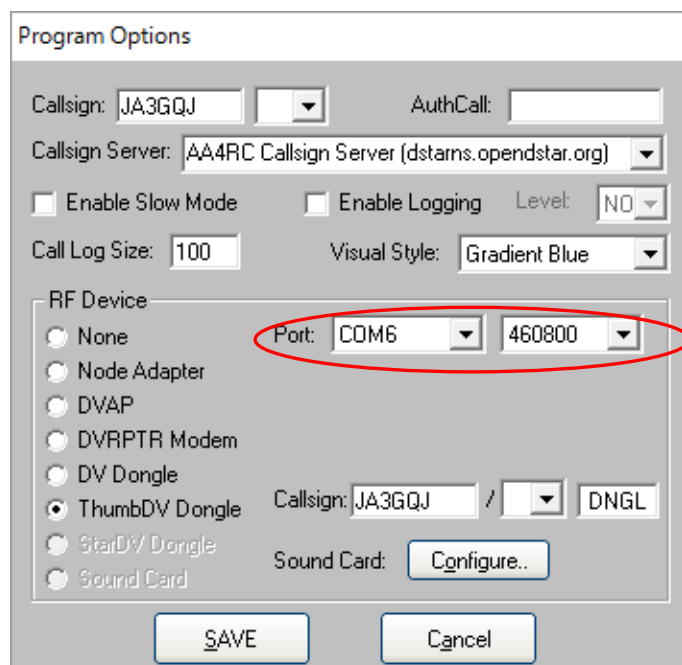
3. ThumbDV 装着と winDV の初期設定

ThumbDVをパソコンのUSB端子に装着したら
デスクトップのアイコンをクリックして
プログラムを起動すると正規画面である
「DV Node for Windows」の上に右の
画面が表示されるので「Close」ボタンを
クリックしてその画面を消す。





上のように正規画面（「DV Node for Windows」）が表示されたら画面最上部の「Tool」を選択して開いた小さい画面で「Options」をクリックして設定画面を開く。

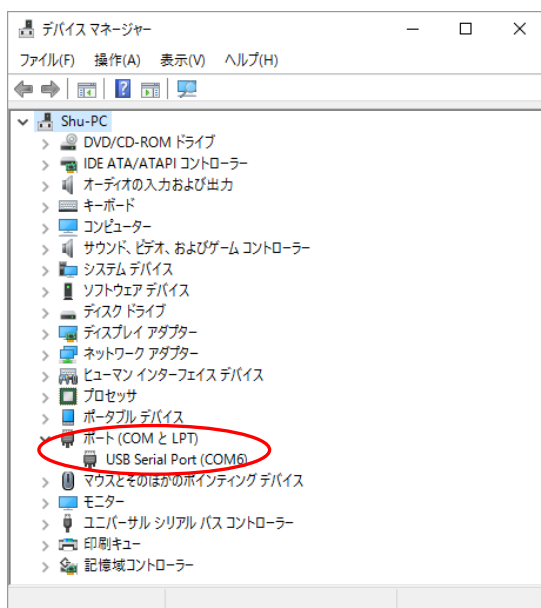


開いた「Program Options」画面の項目を上図の通りに埋める。但し Callsign は各自のコールサインにする。

「Port」（COM ポート）の COM 番号（COM6）は各人異なりますがその右の数字は通信速度です。必ず 460800 ビット/秒にして下さい。ここが一番大切です。この速度以外ではソフトが動作しませんでした。

winDV ソフトの特長は画面でもわかるように ThumDV 以外に DVDongle や DVAP に

も対応していることです。当局は使用している DVDongle の新しいリフレクターリストの追加方法を知りませんが winDV は簡単に追加できました。

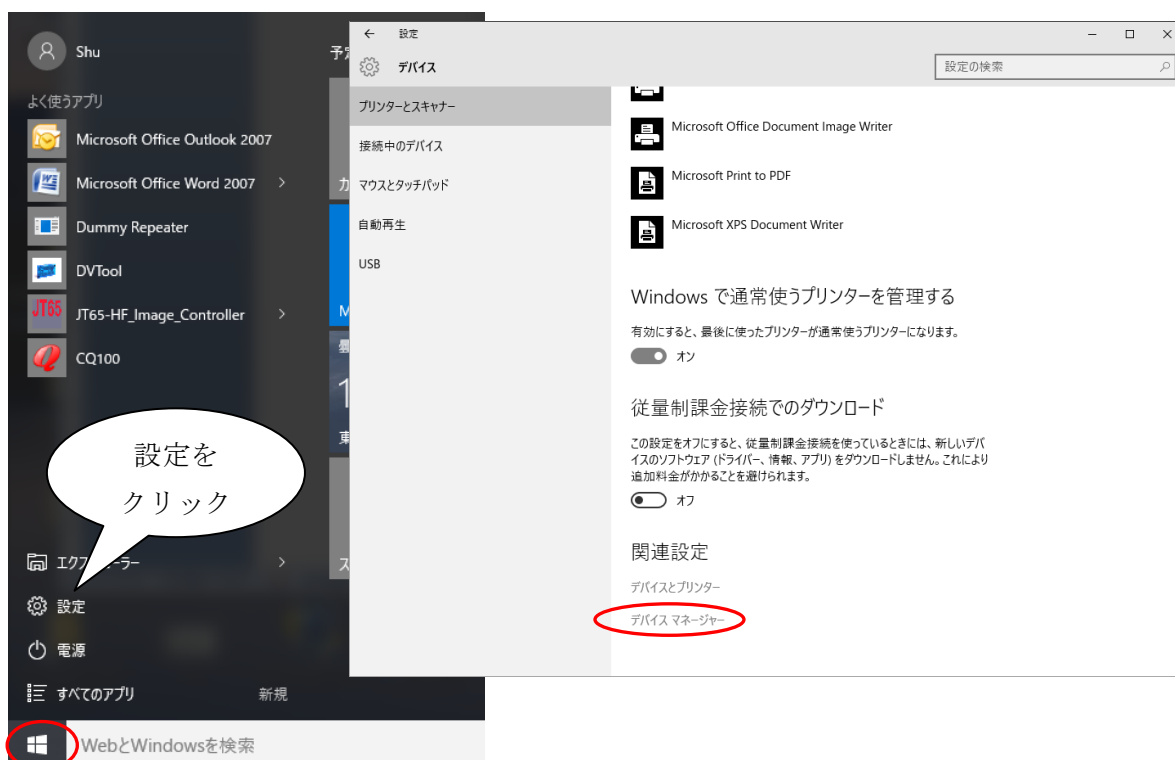


COM ポート番号はパソコンのディバイスマネージャーを開いて「ポート (COM と LPT)」で確認しますが USB 端子に ThumbDV が装着されていれば自動認識してくれる場合があるかもしれません。

Program Options 画面 (4 ページ) の「Port」(COM ポート) の右にある黒い三角印をクリックしてみてください。ここに **USB Serial Port (COM・・)** の表示が出ないときはドライバーのインストールが必要かもしれませんのでご連絡ください。

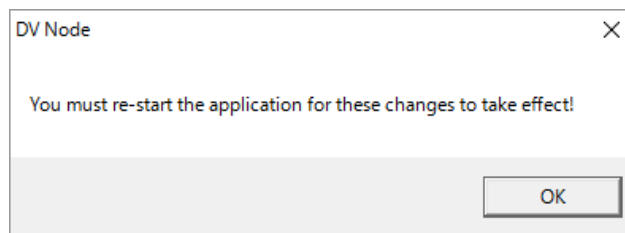
パソコンのディバイスマネージャー画面は OS によって開き方が異なっているかも

しれません。Windows10 の場合はデスクトップ画面の左下隅の窓マークをクリックしたら次の左側のような画面が開くのでそこで「設定」をクリックして「ディバイス」画面 (右側) の一番下の行にある「ディバイスマネージャー」をクリックすると開きます。

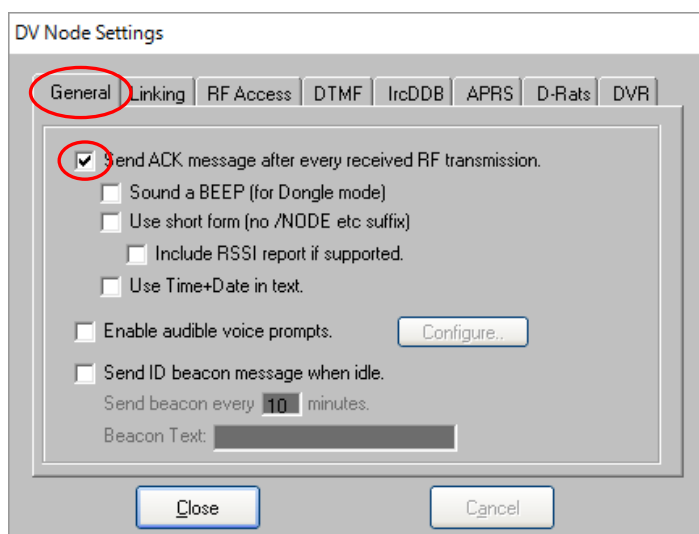
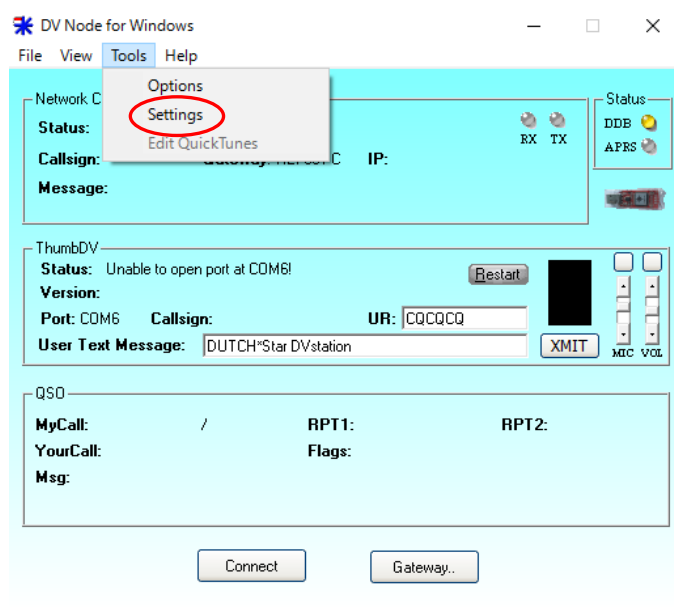


コールサインと Port の COM 番号以外が 4 ページの Program Options 画面通りであることを確認して「SAVE」をクリックする。次の画面が表示されるので「OK」をクリック

して再度正規画面（「DV Node for Windows」）を表示する。



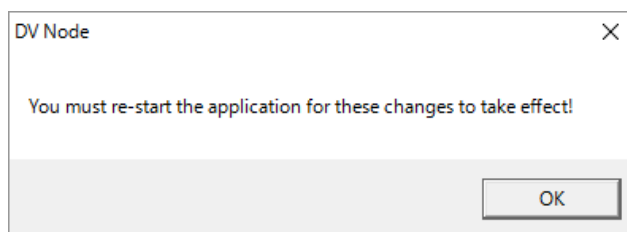
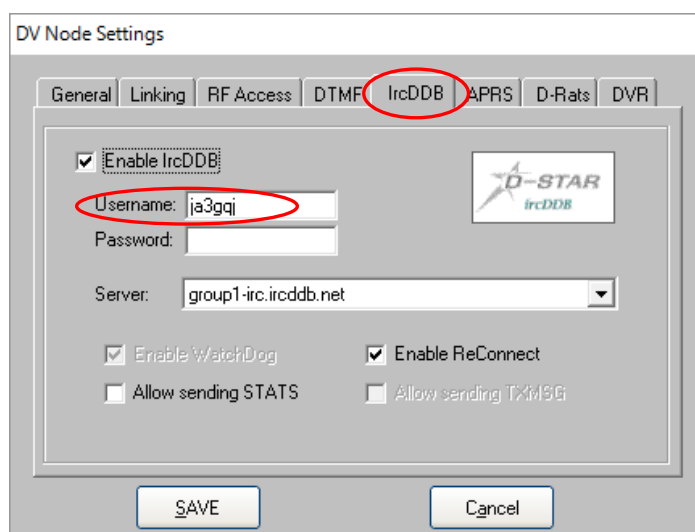
右のように再度表示された正規画面で「Tool」→「Settings」を選択して下の「DV Node Setting」画面を開くがここはあまり重要ではないように思います。



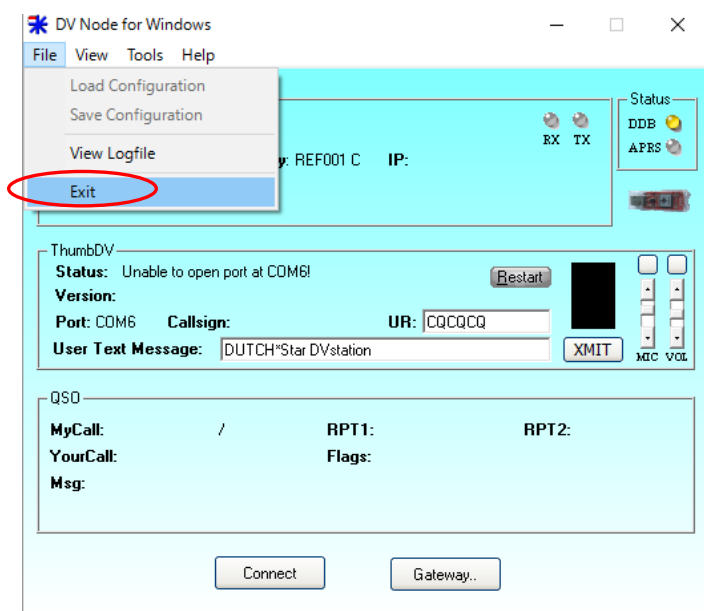
しかし一応「General」タグで「Send ACK message・・・」だけにチェックマークを付けたらほかのタグは無視して「IrcDDB」タグを選択します。

「IrcDDB」タグでは Username に各自のコールサインを小文字で入力する以外は右の図通りに設定して「SAVE」をクリックしたら再度下の画面が表示されて初期設定が終了します。

Enable IrcDDB にチェックマークを付けて有効にした理由は国内に一つだけこれ用のリフレクターがあるので・・・。



「OK」をクリックして次の画面通り画面最上部左端の「File」を選択して開いた画面の「Exit」で一旦画面を閉じる。

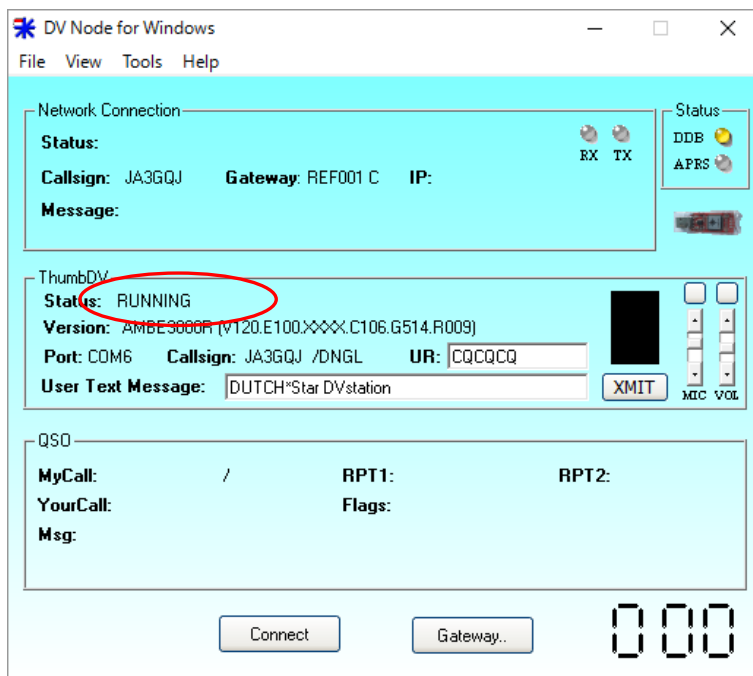


これで初期設定が終わりましたので次はソフトが正しく ThumbDV を認識しているかどうかを確認して、自局が QRV したいリフレクターを選択してメモリーに記憶させます。

4. ThumbDV が認識されているかどうかの確認

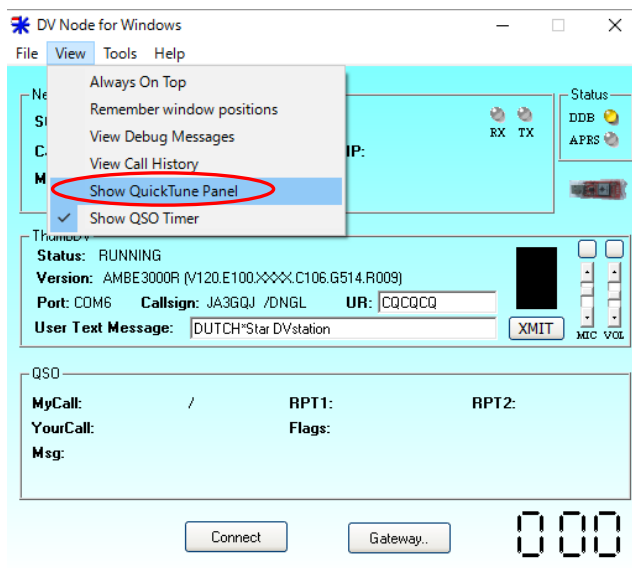
下の図はデスクトップアイコンをクリックして再起動した画面です。

この画面で真ん中の ThumbDV 枠の「Status」が **RUNNING** になっていれば初期設定に間違いがなくソフトが正しく働いています。ここでは「Status」以外の表示は無視してください。



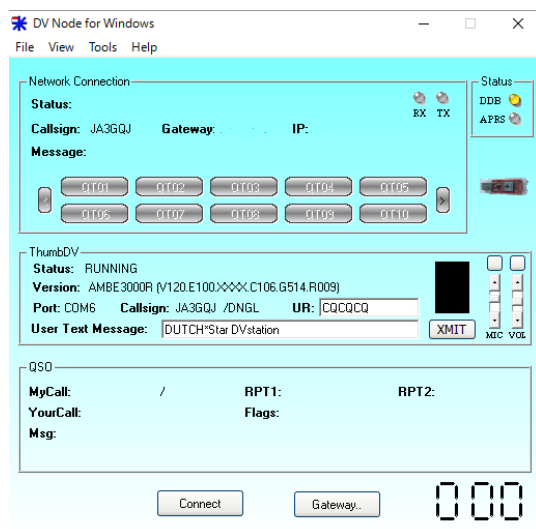
5. リフレクターの選択

初期設定後にデスクトップのアイコンで再起動した画面のタイトルは「DV Node for Windows」です。ほかに Linux 用 Mac 用があります。タイトルの下にある「View」を選択して表示される小さな画面の下から 2 行目の「Show Quick Tune Panel」をクリックします。

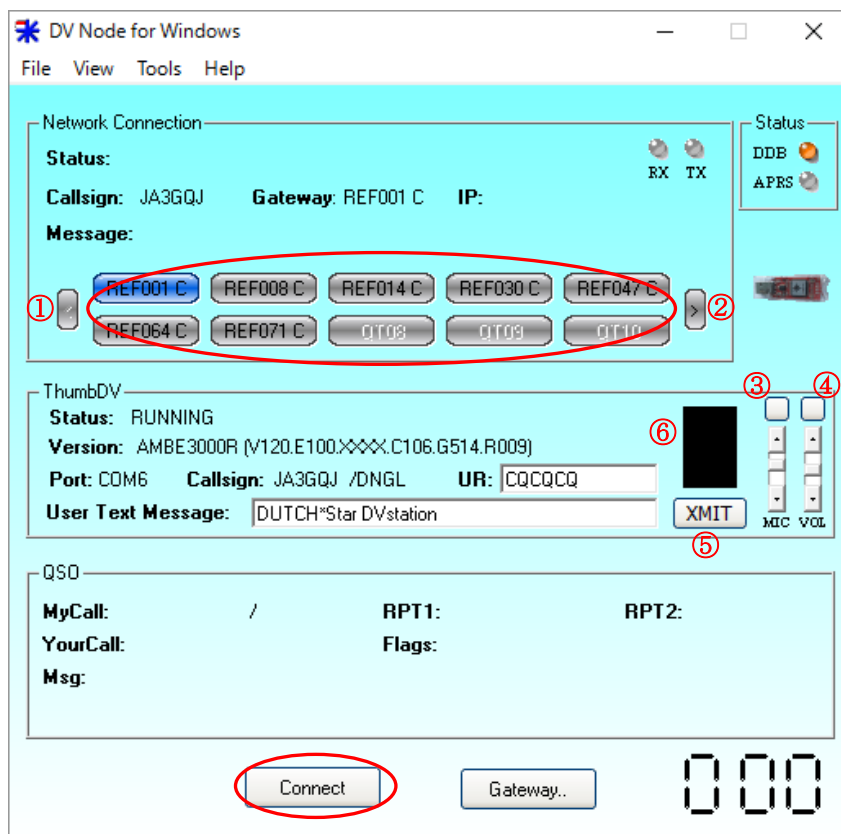


クリックして 開いた画面の「Network Connection」枠（右図）に 10 個のボタンが新しく見えます。これらのボタンに自分が QRV したいリフレクターを割り付けます。

「Network Connection」枠に一度に表示されるボタンの数は 10 個ですがこの枠のグループは右と左のボタンで切り替えることができます。ボタンのトータルは 80 個なので 80 個所のリフレクターの割り付けが出来ます



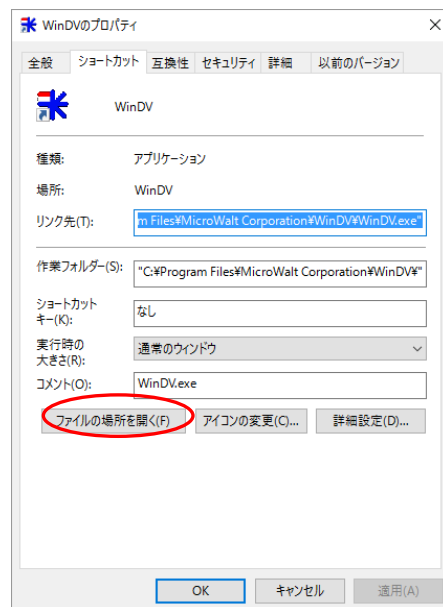
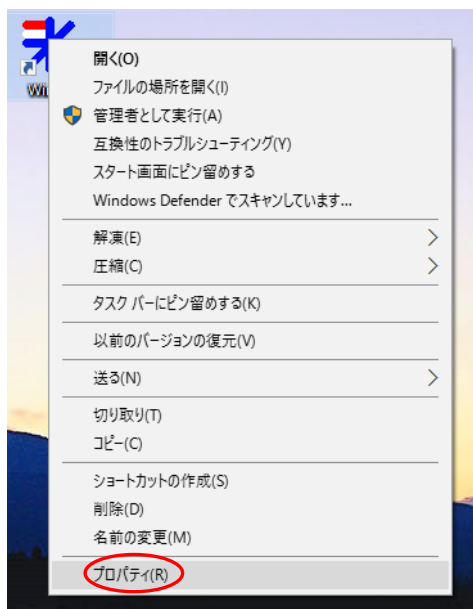
下の図の①と②が 10 個のボタンのグループを切り替えるボタン③は送信時のマイクゲイン調整レバー④は受信時の音量調整レバーこれらのレバーはパソコン本体のボリュームとは連動していません。⑤は送信ボタン⑥は受信音声のレベル表示です。



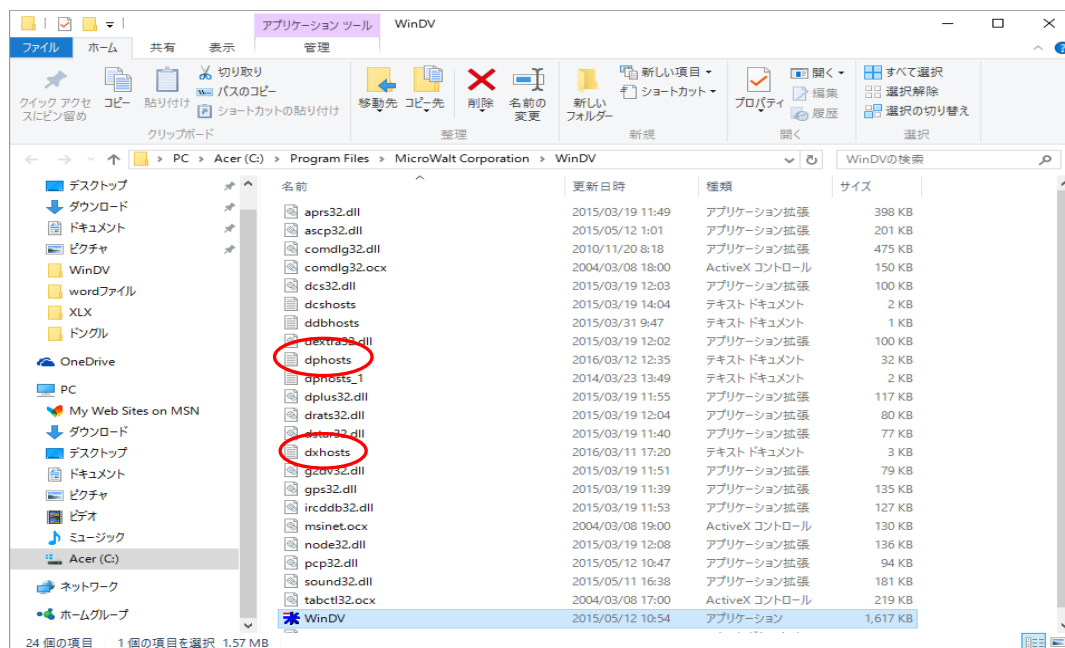
6.winDV リフレクターリストに JR3VH リフレクターを追加する

前述のボタンに JR3VH リフレクターを割り付けるためには winDV のリフレクターリストに JR3VH リフレクターを追加する必要があります。

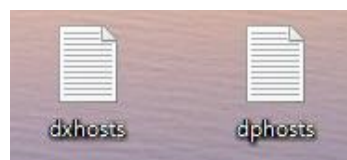
- 6-1) ディスก์トップのアイコンを右クリックして開いた画面の一番下にある「プロパティ」を選択します。(下左) 開いた「winDV プロパティ」画面の「ファイルの場所を開く」をクリックします。(下右)



- 6-2) すると winDV のフォルダーにあるファイルの一覧が表示されます。

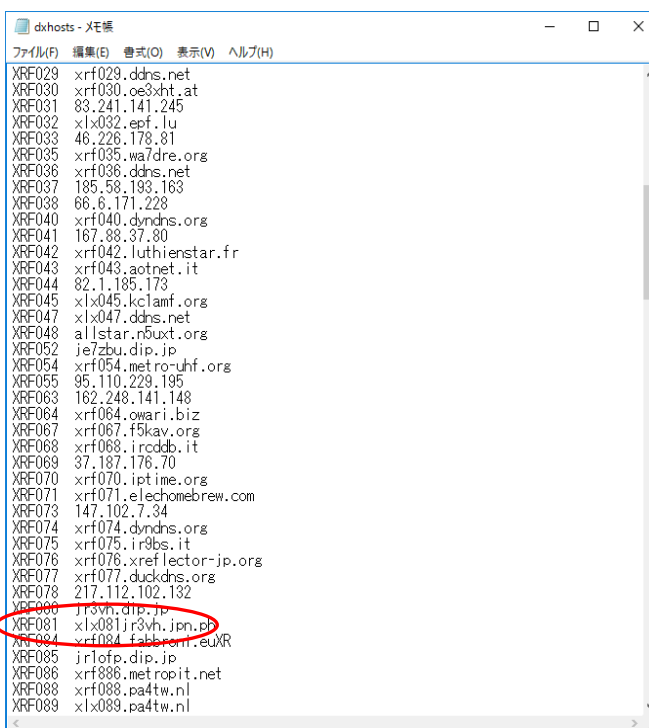


6-3) そのファイル一覧から「dxhosts」と「dphosts」の
二つのファイルをドラッグしてからデスクトップ
にドロップして貼り付けます。



6-4) デスクトップに貼り付けた
二つのファイルのどちらが先でも
いいのですがダブルクリックして
そのファイルを開きます。

この例のように「dxhosts」を開い
たときは次のように XRFxxx リフ
レクターのリストの一覧が表示さ
れます。そこへ前後の例に習って
「XRF081 xlx081jr3vh.jpn.ph」の
一行を書き込んで保存します。

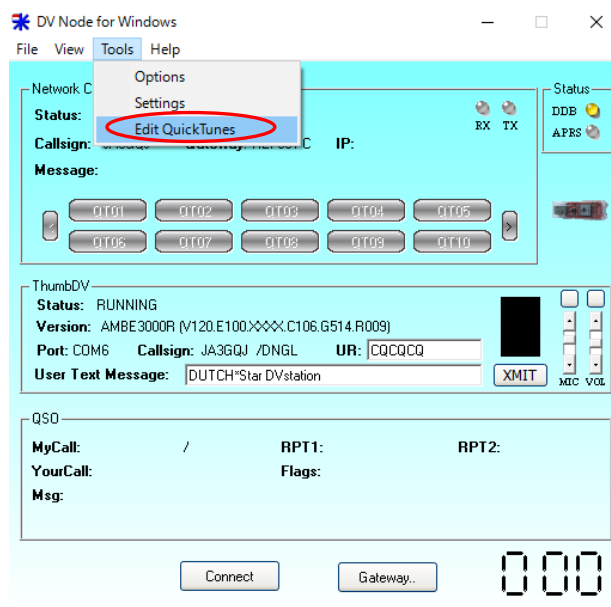


6-5) 同じ要領で「dphosts」を開い
て今度は REFxxx リフレクターリ
ストに「REF081 xlx081jr3vh.jpn.ph」
と記入して保存します。

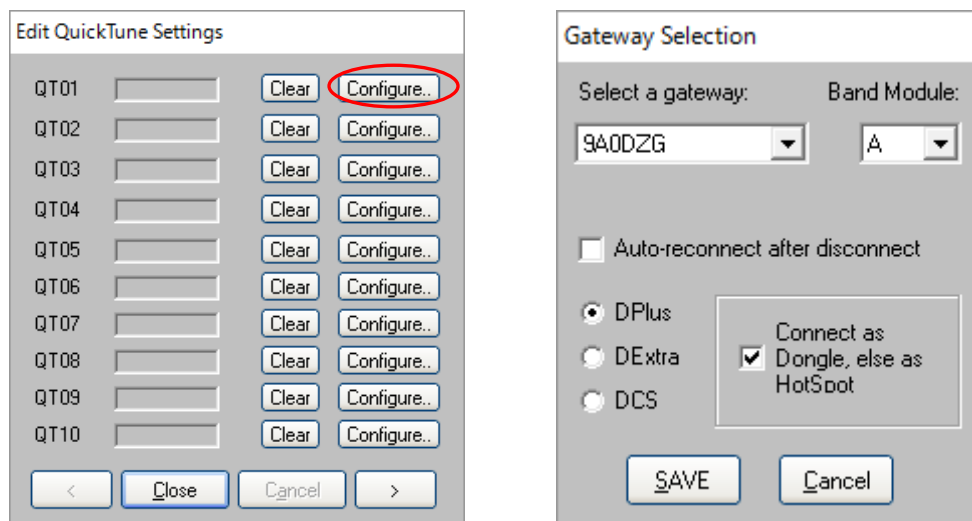
6-6) これで JR3VH のリフレクター
が XRF と REF の両方で使えるリスト
に追加されましたのでデスクトップにあるこれら二つのファイルをドラッグして元の
winDV のフォルダーに戻します。

7. リフレクターの割り付け

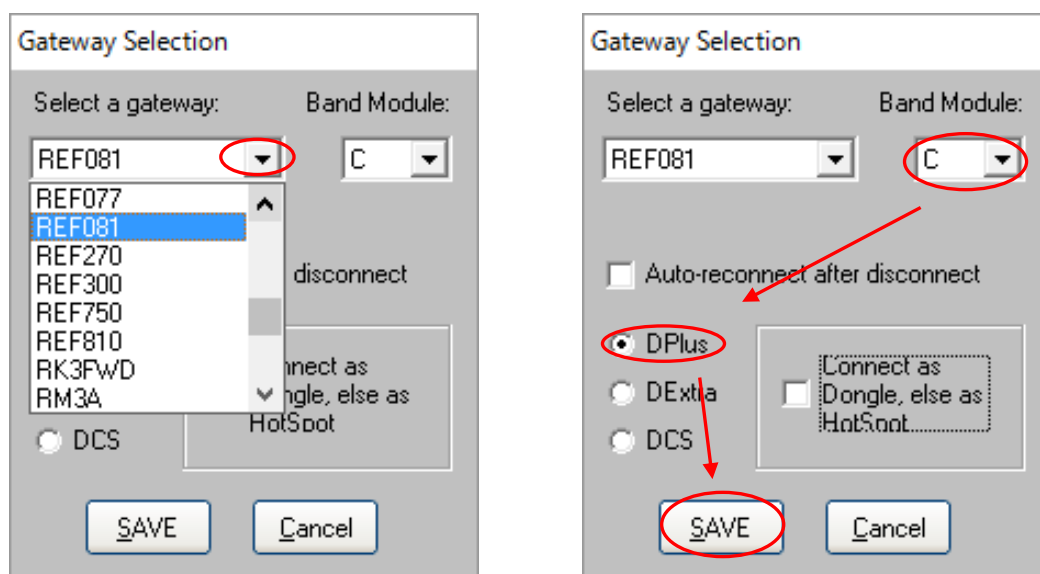
7-1) 今度は「Tool」を選択して表示
された小さな画面で「Edit
QuickTunes」を
クリックして「Edit QuickTune
Setting」を開きます。



7-2) 「Edit QuickTune Setting」画面（下左）の「Configure」をクリックしてリフレクターリストがあるデフォルトの「Gateway Selection」画面（下右）を開きます。

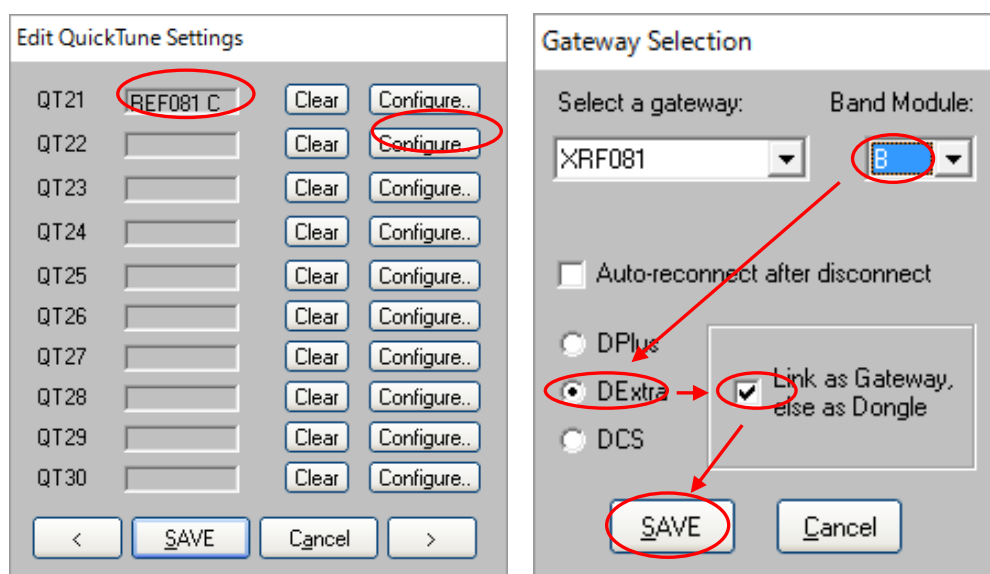


7-3) デフォルトの「Gateway Selection」画面の「Select a gateway」の文字がある下の黒い▼印をクリックしてリフレクターリストの一覧から REF081 を選択します。（下左）次に「Band Module」黒い▼印をクリックして「C」を選択 → 「DPlus」のラジオボタンを確認 → 「SAVE」をクリックします。（下右）

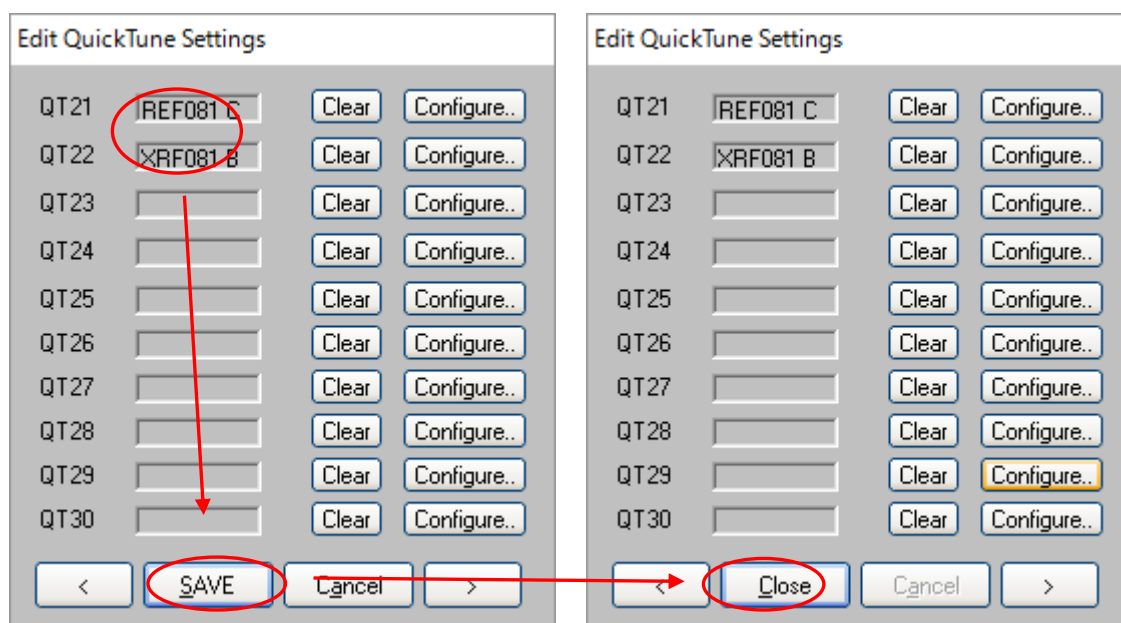


7-4) REF081C が空欄に入ったことを確認したら次の空欄の「Configure」ボタンをクリック。（下左）「Gateway Selection」画面の「Select a gateway」の文字がある下の黒い▼印をクリックしてリフレクターリストの一覧から REF081 を選択します。（下左）次に「Band Module」黒い▼印をクリックして「B」を選択 → 「DExtra」のラジオボタンを確認 → 「Link as Gateway else as Dongle」にチェックマーク → 「SAVE」を

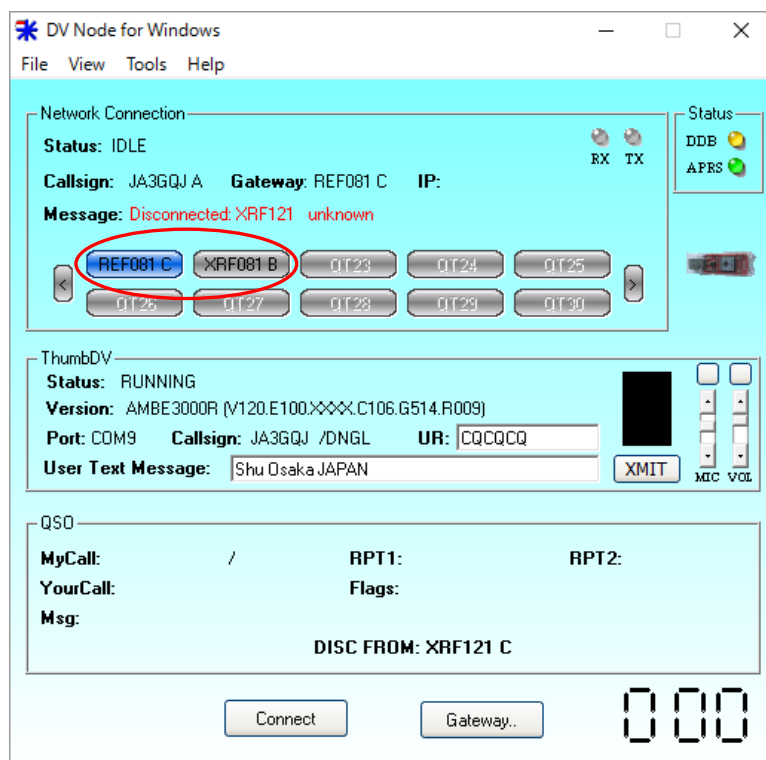
クリックします。(下右)



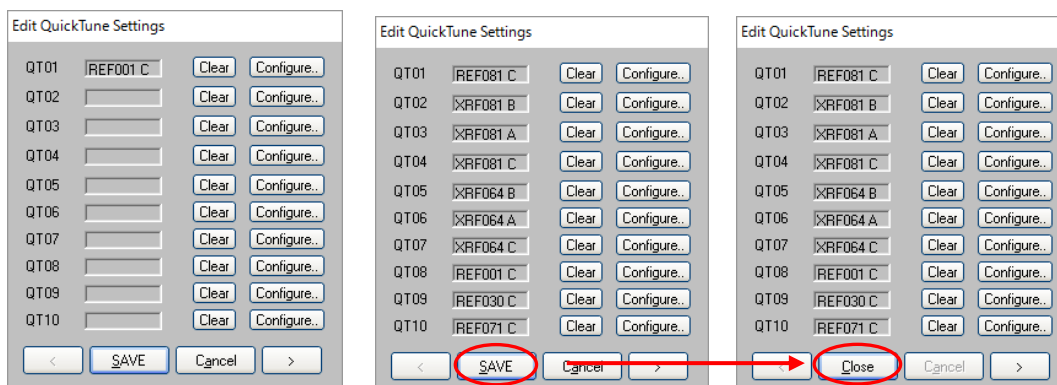
- 7-4) XRF081B が次の空欄に入ったことを確認したら「SAVE」ボタンをクリック。(下左)
 → 「Close」ボタンをクリックして「Edit QuickTune Settings」画面を閉じる。(下右)
 → 「DV Node for Windows」画面に戻る。



- 7-5) 「DV Node for Windows」画面に戻って予定したボタンに REF081C と XRF081B が
 あることを確認する。

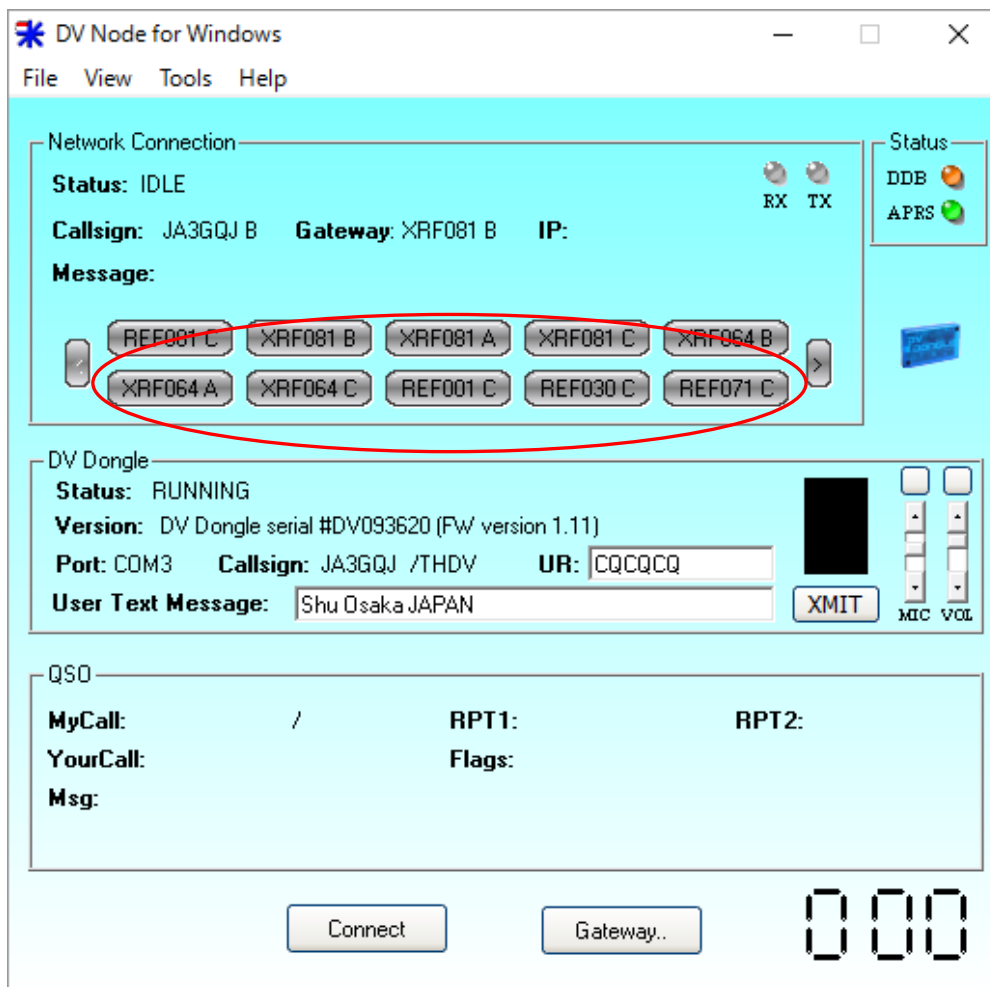


以下は 1 番から 10 番のボタンにリフレクターを割り付けた様子です。
10 個所の割り付けを終了する為「SAVE」をクリックしたらボタンの表示が
「Close」に変わったのでこの「Close」をクリックして割り付け作業を終了します。



すると「Network Connection」枠の 10 個のボタンにリフレクター名が表示されます。

以後このボタンでリフレクターを選択して運用します。



7. リフレクターに接続してみる

7-1. XRF081B 待機状態(誰も QRV していない)

15 ページの画面で XRF081B ボタンを選択して「Connect」をクリックするとこれが「Disconnect」の表示に変わって「DV Node for Windows」画面(右)の「**DE**xtra Connection」枠の各項目の表示が次のようになります。

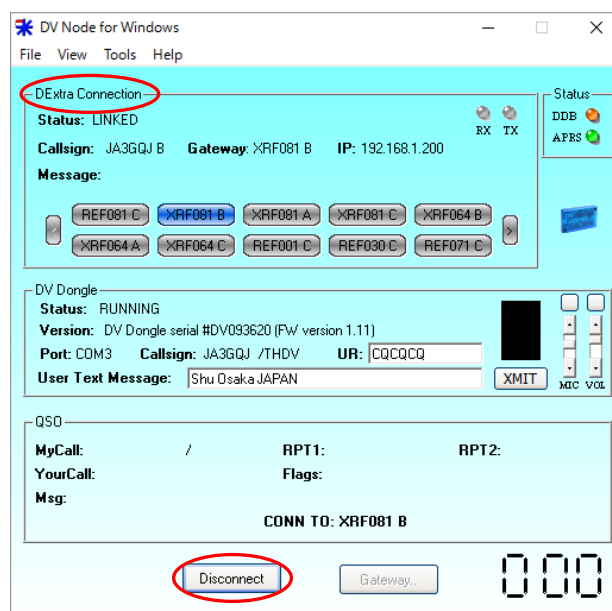
Status : LINKED、

Callsign : 各自のコールサイン、

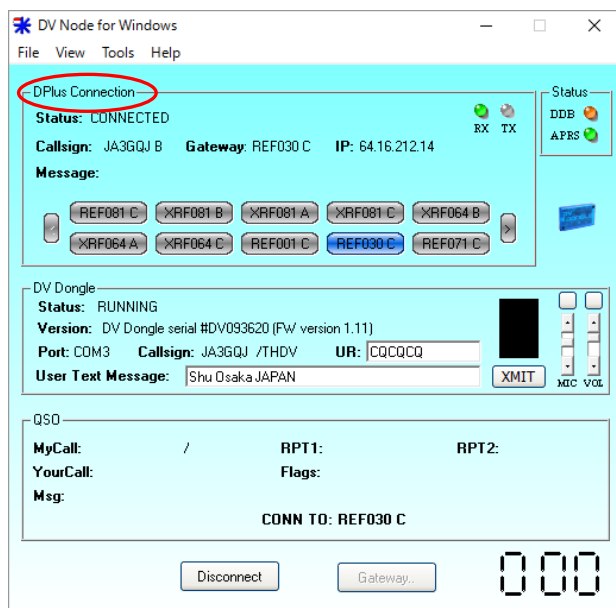
Gateway : XRF081B

IP(アドレス) : 192.168.1.200

これはスタンバイ状態で誰も XRF081B に QRV していない状態です。



7-2. REF030C 待機状態(誰も QRV していない)



15 ページの画面で REF030C ボタンを選択して「Connect」をクリックするとこれが「Disconnect」の表示に変わって「DV Node for Windows」画面(左)の「DPlus Connection」枠の各項目の表示が次のようになります。

Status : CONNECT、
Callsign : 各自のコールサイン、
Gateway : REF030C
IP(アドレス) : 64.16.212.14

7-3. XRFxxxB と REFxxxC の違い

- Status の LINKED と CONNECT の表示の相違はソフトの作者に聞かないと判りません。
- XRFxxx は DExtra, REFxxx は DPlus というようにプロトコルが違うらし。
- 末尾の「B」とか「C」はモジュールと呼ばれています。

DExtra プロトコルでは **XLX Multiprotocol Reflector Gateway** というソフトウェアを使うのでリフレクターがリピーターにリンクできないようなのでリフレクター内部で現在は主に A~D の四つのモジュールが使われています。

異なったモジュール間のつながりがなく同じモジュール同士でしか交信できない点が特徴です。

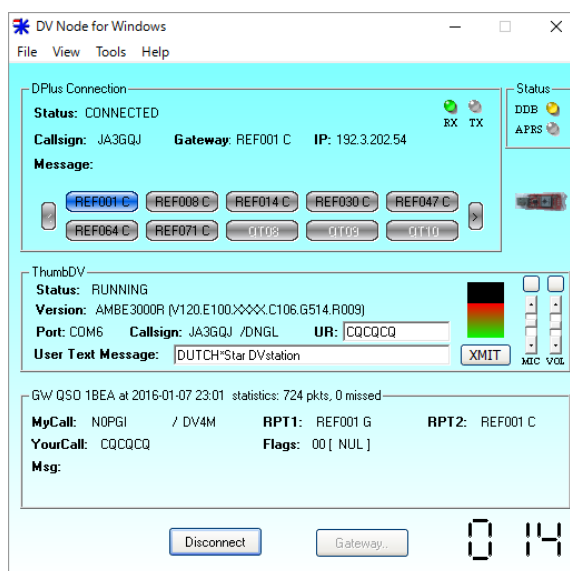
DPlus プロトコルでは A~E の五つのジュールが使われていますが大きな違いはエコーテストをする E を除く各モジュールが次のようにリンクするリピーターの周波数によって使い分けされている点です

A:1200MHz B:430MHz C:144MHz

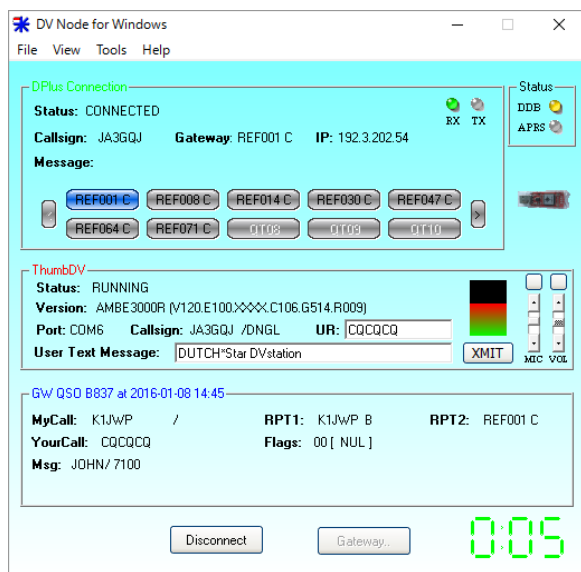
D:データ用に予約されている。

7-4. 受信状態 (誰かが QRV している状態)

画面(REF001C に接続)の一番下にある「QSO」枠の SQO の表示が全く別の表示に変わっています。内容には日付と時間が



含まれているようですがその他の表示内容の意味は解りません。

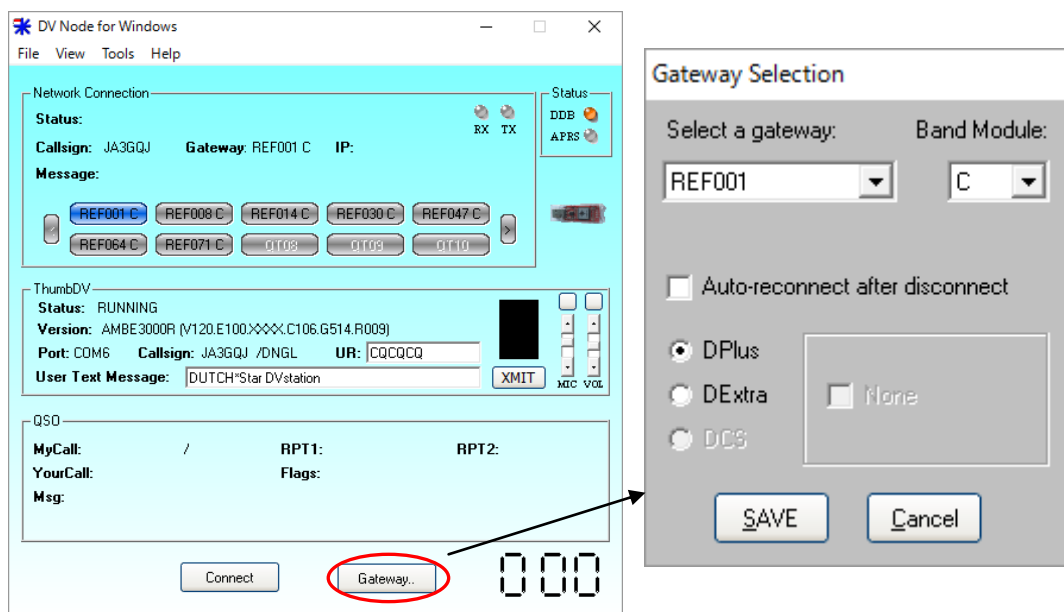


左右の画面の QSO 枠の表示が異なっている理由（原因）も現時点では不明ですが
何やらお互いの信号のデーターを表示しているように思います。特に左の画面の表示には statistics 724pks,0missd という内容が含まれていますが音声の packets 信号がロスなしに受信できたことを示していると考えられます。しかし、こんなものは我々には必要のないことで単に音声のやり取りが出来れば良いと思いますが プログラムで、こんなことも出来ると言う事でしょう。

8.その他

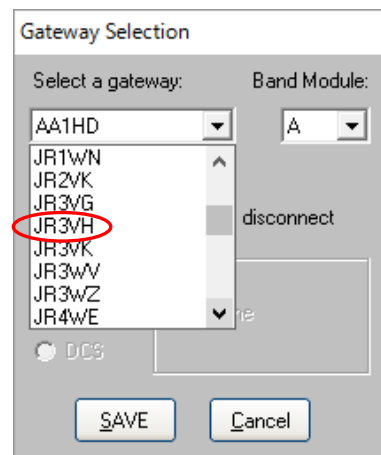
送信のためには 1000 円程度のパソコン用マイクロホンが必要ですが、今までの説明以外に画面で「Status」（「DDB」「APRS」）,「Band Mode」「Gateway」ボタン等が目につきました。DDB、APRS や Band Mode は時間を見て説明していきたいと考えています。

「Gateway」ボタンはこれを使ってもリフレクターの選択割り付けが出来る機能を持っているようです。



9.あとがき

このソフトは **XRFxxx**（オランダ系？）、**REFxxx**（アメリカ系）、**DCSxxx**（ドイツ系？）
三つのグループのリフレクターが利用できます。
REFxxx（アメリカ系）を使うと **JP1YJQ** と言ったようなゲイトウェイリピーターにも接続できるようになっているようです。そして、なんと **Gateway Selection** の画面のリストには **JR3VH** のコールサインが見えますが、残念ながらこのソフトからの接続はできません。このソフトから接続できる国内のゲイトウェイリピーターは **JP1YKM**、**JP1YJQ**、**JP1YJT**、**JP1YDS** の4局だけです。



そして、何故 **Gateway Selection** の画面のリストに **JA** のリピーターのコールサインが全てリストされているかを推察すると、**JARL** のサーバーとアメリカのトラストサーバーが定期的にデータ交換をしているからだと思われます。その内、先にあげた **JA** の4局だけがリフレクターにリンク出来るようになっています。

今回の設定はオランダ系？**XLX Multiprotocol Reflector Gateway** を意識した設定になっていますのでリピーターへのリンクはありません。国内では **XRE064** と **XRF081** の現在二つのリフレクターが試験運用をしています。

アメリカ系の **REF001** は大きなスケールで世界中の局が **QRV** しており非常にアクティブなのでこのソフトの立ち上げ時のモニターとして使えます。**REF014** はパラシュートのマークさん用に設定しましたが非常に静かです。**REF030** はアメリカのグループが定期的の実施している **HF 帯 DV** 実験の連絡用にも使われています。

次の **APPENDIX** に比較写真を記載しましたが今回購入した **ThumbDV** は非常にコンパクトです。しかも **CQ 誌** 2016 年 1 月号によれば **SDR** のソフトがあれば **D-Star** 以外の無線機にも利用できるようです。

As of June 1, 2016

APPENDIX



上から昔の USB メモリー、ThumbDV、3 年前に購入したアメリカ製 DV ドングル



デスクトップパソコンに装着して検証中の ThumbDV

以上