

Windows 版 ThumbDV 用 BlueDV (未校正)

Shu JA3GQJ

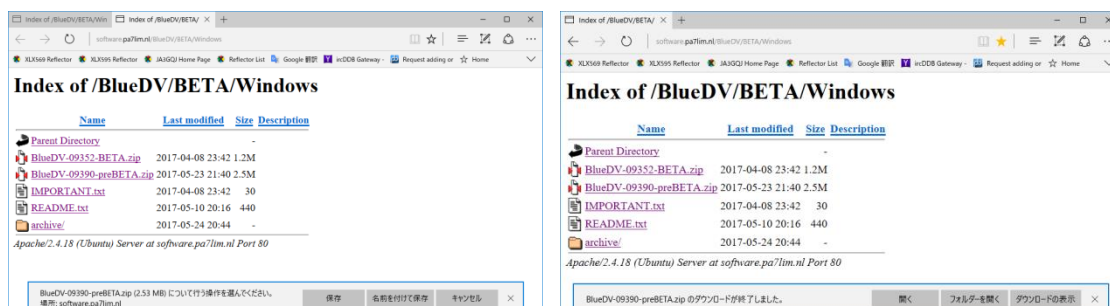
ThumbDV (14 ページに写真) は DVmega や DV4mini とは違い無線機 (デジタルトランシーバ) を使わずにパソコンだけで D-Star システムのリフレクターが利用できる USB スティックですが、オランダの PA7LIM Daiv (BlueDV ソフト作者) さんの web <http://software.pa7lim.nl/BlueDV/BETA/Windows/> で、Windows 版のしかも ThumbDV 用の BlueDV ソフトのプレベータバージョンがアップされていたので早速使ってみることにしました。当初は BlueSpot と言われてその基板と DVmega のセットをスマホで操作するものでした。途中名前が BlueDV に変わったり、基板と DVmega のセットが Windows パソコンで使えるようになったりしましたが、今度は基板と DVmega のセットではなく ThumbDV だけで使用できるようになりました。機能的には、D-Star だけではなく DMR と Fusion が扱えるようですが取敢えず D-Star の機能だけを使ってみることにしました。

使用するための前提

- ① ダウンロードしたソフト (zip 形式) を解凍するソフト (Lhasa 等) が予め Windows パソコンにインストールされている事。
- ② ソフトが巧く動作しないときは .net frameworks 4.5 をインストールしてみる事。
- ③ インターネットに接続出来る事。
- ④ 当局のパソコンの OS はノート型 (64 ビット)、タブレット型 (32 ビット?)、デスクトップ型 (32 ビット) 共 Window10 ですが何故かデスクトップ型は受信音が細切れに途切れて使い物になりません。パソコンの個性によってソフトが動作しない場合があることを知っておく事。
- ⑤ CCS7 の 7 桁の ID を取得済みの事。(巻末 APPENDIX 照) ただし、不要の場合がある
- ⑥ パソコン用のマイクロホン (1,000 円程度) とスピーカーが用意できる事。

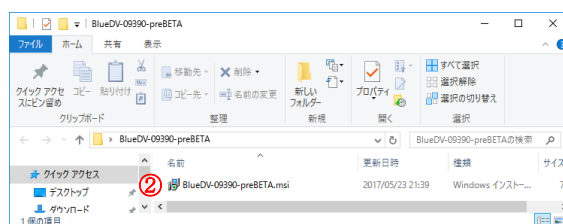
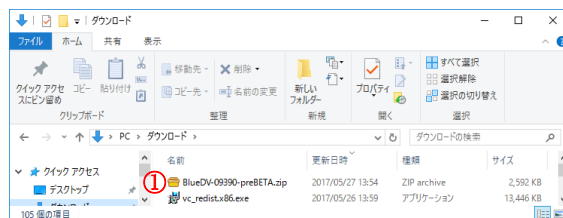
1. ソフトのダウンロード

「[ココ](#)」をクリック → 開いたページで BlueDV-09390-preBETA.zip①をクリック → ページの下に表示される「保存」②をクリックでダウンロードできます③。ダウンロード先は Windows10 デフォルトのフォルダー「ダウンロード」④です。

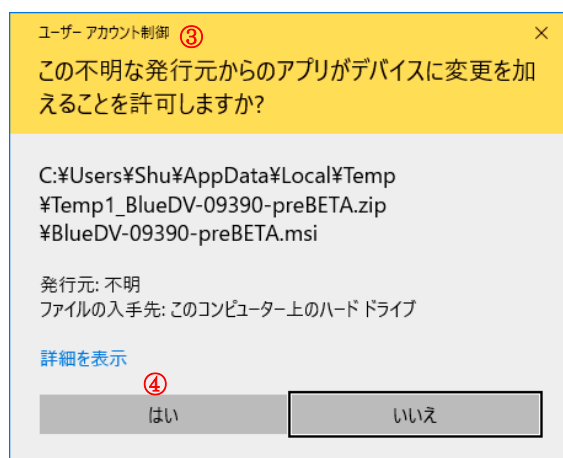


2. ソフトのインストール

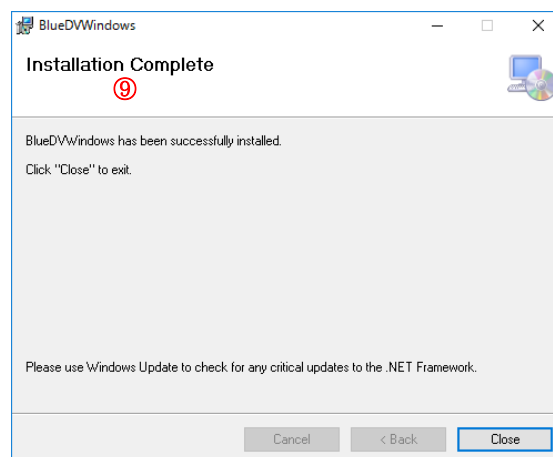
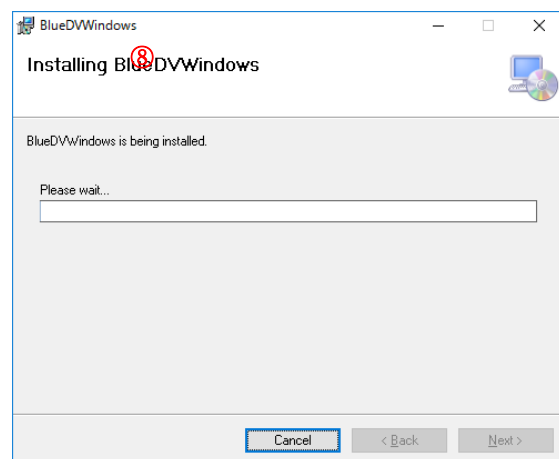
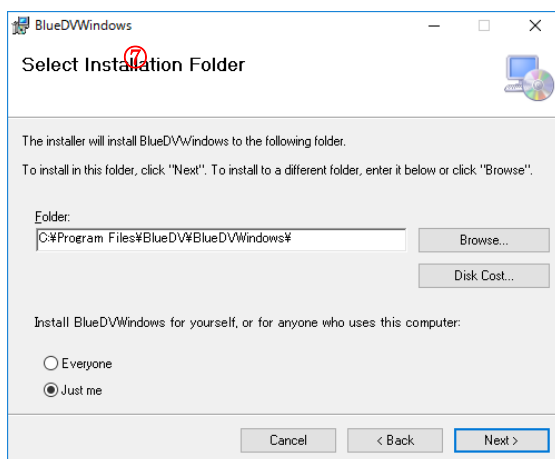
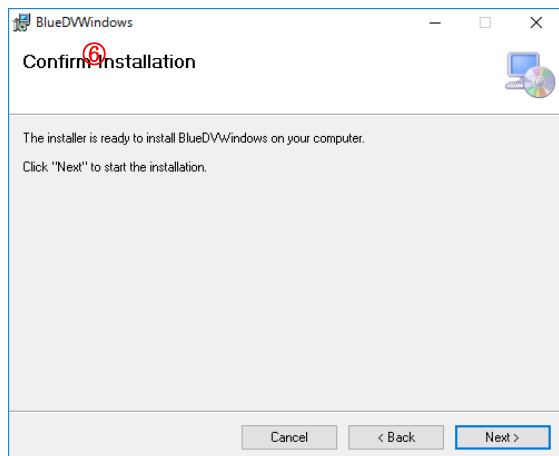
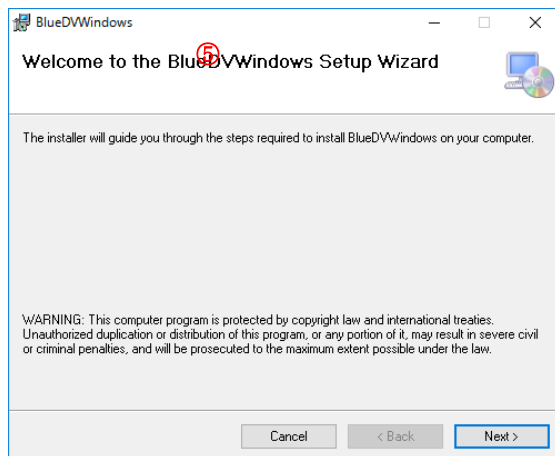
「ダウンロード」フォルダのダウンロードした BlueDV-09390-preBETA.zip①を解凍ソフト (Lhasa 等) で解凍して BlueDV-09390-preBETA.msi ②(Windows インストーラーパッケージ) ファイルを生成する。



当局の場合はデスクトップの **BlueDV-09390-preBETA** というフォルダーにそのファイル②が生成されたのでそのファイルをクリックすると「ユーザーアカウント制御」③がポップアップし、「はい」④のクリックでインストールを開始します。

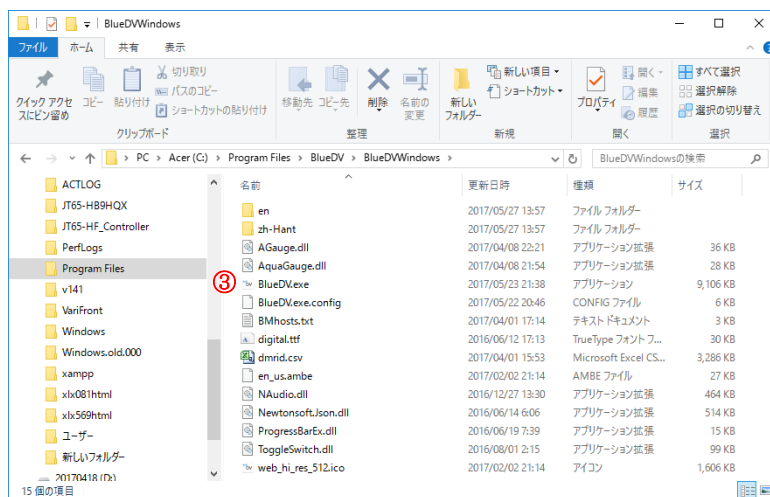
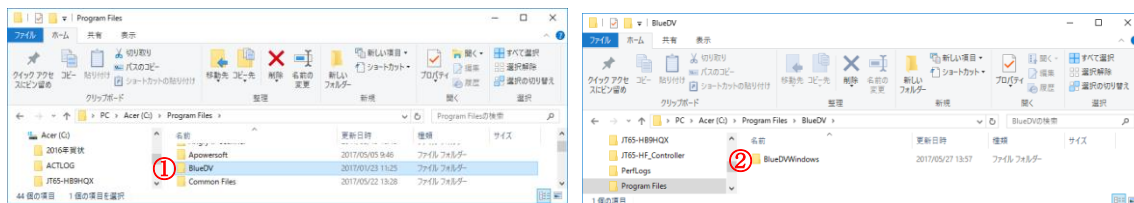


次のページのようにプロセスの進行に従って「Welcome to the BlueDV Windows setup Wizard」⑤ → 「Confirm installation」⑥ → 「Select installation Folder」⑦の画面がポップアップしますのでそれぞれ「Next」をクリックします。するとプログレスバー⑧が表示される「Installing BlueDVWindows」→ 「Installation Complete」⑨のポップアップで終了です。

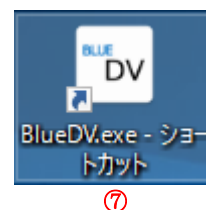
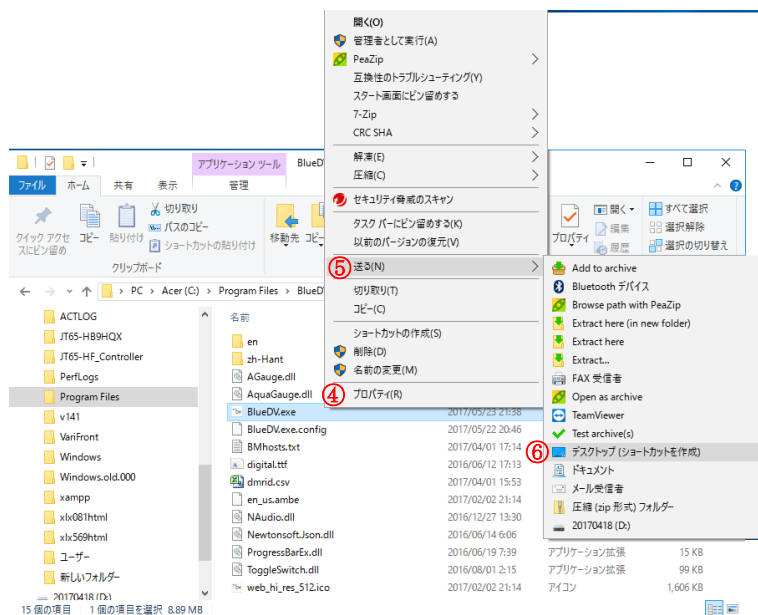


3. ソフト、インストール先の確認とデスクトップアイコンの作成

C ドライブの Program Files に BlueDV というフォルダー①がありさらにその中に BlueDVWindows というフォルダー②が生成されています。

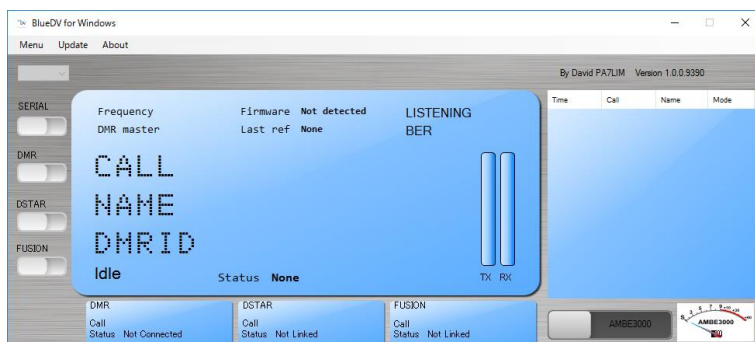


その中の **BlueDV.exe**③を右クリック → 「プロパティ」④ → 「送る」⑤ を
 選択 → 開いた画面で「デスクトップ（ショートカットを作成）」⑥を
 クックしたらデスクトップにショートカットアイコン⑦が生成されます。



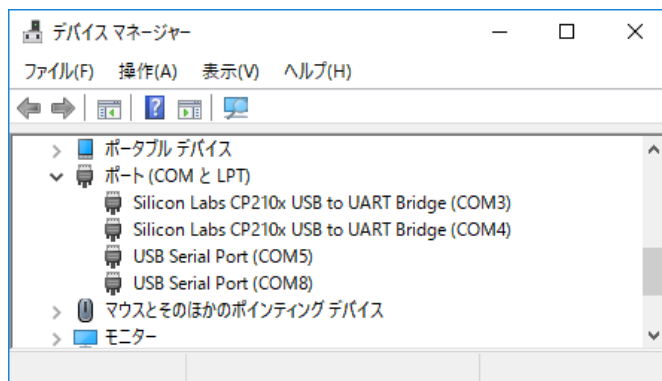
4. ソフトの起動

ThumbDV を装着しないでデスクトップに作ったアイコンをクリックすると下図のような画面がポップアップします。



5. COM ポートの確認

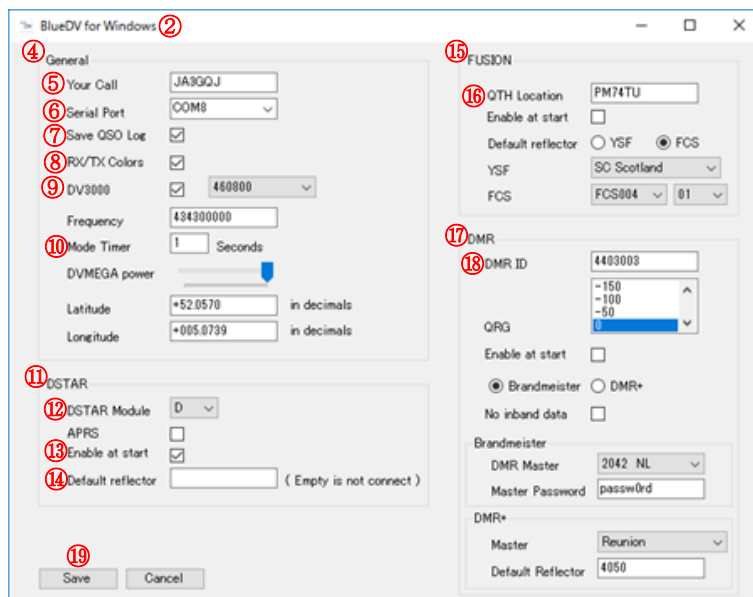
ThumbDV を装着して COM ポートが認識されているかどうかデバイスマネージャーを開いて（開き方は巻末 APPENDIX 参照）確認します。この例では COM8 が ThumbDV を認識したポートです。



6. 使用前の設定

ThumbDV のポート確認後 → ソフト再起動して → 「Menu」タグ選択 → BlueDV Windows の「Setup」①をクリック → 設定画面②（次のページ）を開く。
（この時点ではポート確認だけで ThumbDV は装着してない為 Firmware Not Detected③が表示されてソフトはまだ動作していません。）





設定項目（丸の中の数字は図面の数字に対応）は

A) General フレーム④

Your Call⑤ (JA3GQJ) , Serial Port⑥ (自動認識のためパソコンによって異なるがこの例では COM8) , Save QSO Log⑦ (チェックマーク) , RX/TX Color⑧ (チェックマーク) , DV 3000⑨ (ボーレートは 460800 を選択) Mode Time⑩ (デフォルトで OK。しかし、パソコンに依存するので後から調整が必要かも・・・)

B) DStar フレーム⑪

DSTAR Module ⑫(デフォルトの D), Enable at start⑬ (チェックマーク)、Default reflector⑭ (ブランクにする)。

C) FUSION フレーム⑮

QTH Location⑯(各人のグリットロケータ)

D) DMR フレーム⑰

DMR ID⑱ (CCS7 の 7 桁の数字)

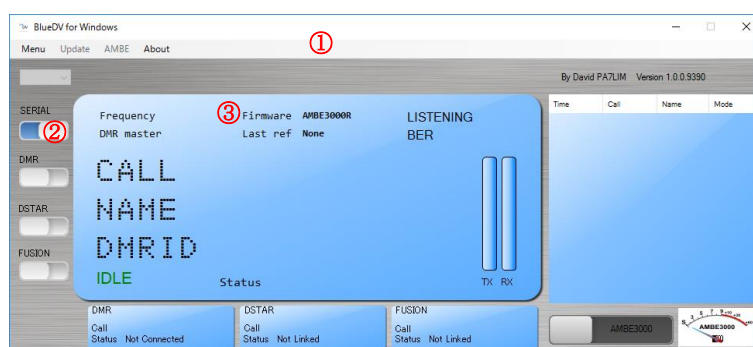
以上で「Save」 ⑲をクリックして閉じる。その他の項目はデフォルトのまま。続いて、BlueDV Windows の「Exit」 ⑳で一旦ソフトを終了します。



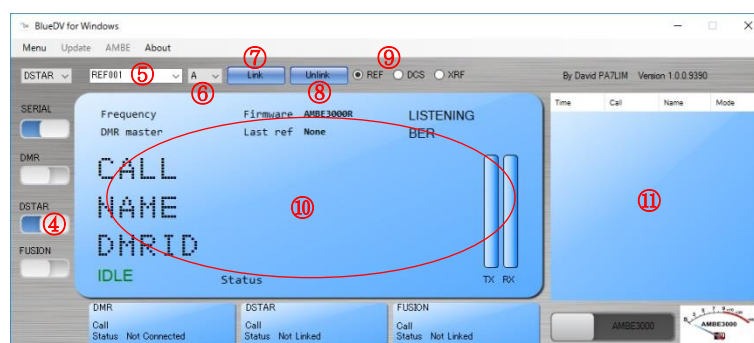
7. ソフトの再起動

必要項目の設定が終わったので再度デスクトップのアイコンをクリック
→ ソフトを起動 → BlueDV for Windows①の画面で SERIAL②が ON (左半分がブルー
ー) Firmware が AMBE3000R③になっていたら動作は正常です。どうやら SERIAL②は
ソフトをオンオフ (シャットダウンではない) するボタンのようです。

使用開始後に項目の再設定をする場合 SERIAL②を OFF(左半分が白)にしないと MENU
タグの SETUP 機能が動作せず設定画面が開けません



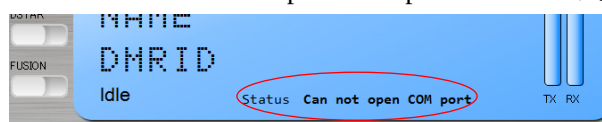
続いて、DSTAR ボタン④をクリック (左半分ブルー) → リフレクタ選択プル
ダウンメニュー⑤、モジュール選択プルダウンメニュー⑥、Link, Unlink ボタン⑦⑧、
プロトコル (REF,DCS,XRF) 選択ラジオボタン⑨が表示されます。



そして、ステータススクリーン⑩には大文字小文字合わせて次の 11 項目があります。

(Frequency), (DMR master), (CALL), (NAME), (DMRID), (IDLE),
(Firmware), (Last ref), (LISTENING), (BER), (Status)

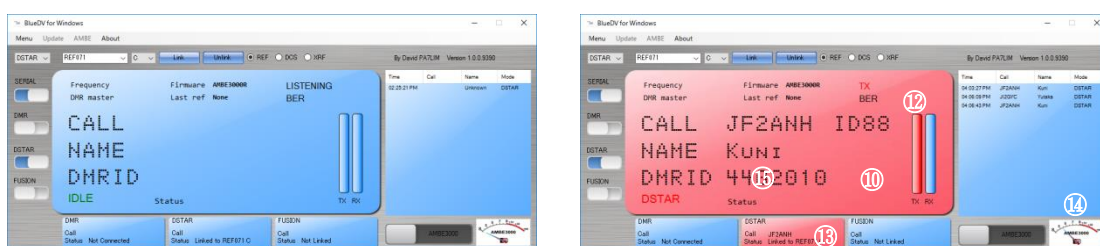
今回はこのうち送受信で CALL, NAME, DMRID, IDLE, LISTENING, Status に注目して
みてください。又、ステータススクリーン⑩の右のスクリーン⑪には交信局の時間、
コールサイン、名前、モードが表示されます。ThumbDV が装着されていない状態で
SERIAL を ON にすると Status が Can not open COM port になります。



8. 受信

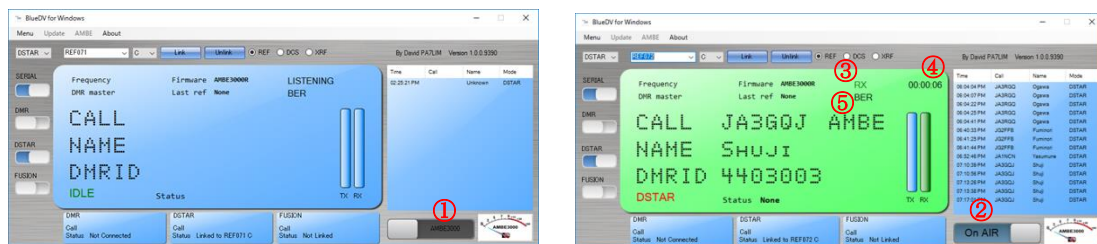
続いて、リフレクタ選択プルダウンメニュー⑤でリフレクター選択 → モジュール選択プルダウンメニュー⑥で選択モジュール → パソコンのスピーカ音量調整 → 受信待機。

受信が始まるとステータススクリーン⑩の色が赤に変化（先の設定で RX/TX Color にチェックマークを付けたから）、縦の TX バー⑫及びステータススクリーンの下の小さなスクリーン⑬（ここにはリンク先が表示される）も赤色になり S メーター⑭が作動しているのが分かる。NAME⑬は CCS7 に登録するときに入力したデータが読み込まれる。DMRID は CCS7 の取得番号⑮です。



8. 送信

パソコンのマイクゲインを調整して、S メーター左横の AMBE3000①をクリック → On AIR 表示に変化② → ステータススクリーンがグリーンに変化 → ステータススクリーンの LISTENING が RX③になって → RX の右に送信時間（相手側の受信時間？）④が表示される。S メーターは送信時オーディオのレベルメーターになる。

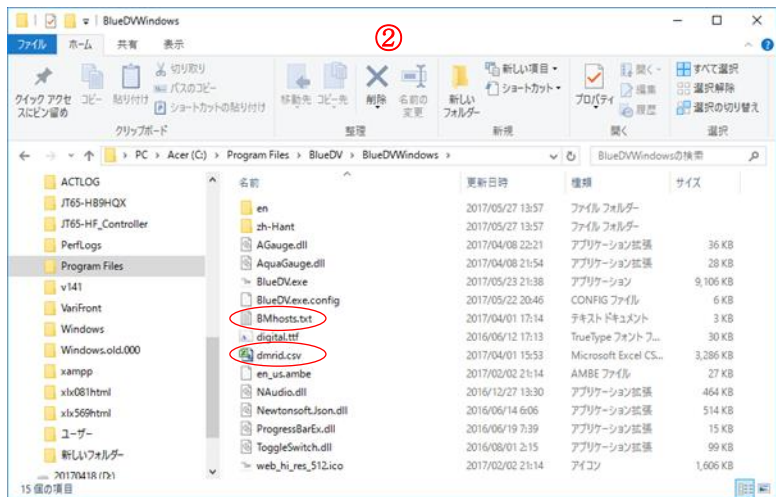


RX の下の BER⑤は Bit Error Ratio (ビットエラーレシヨ)受信側でのデータビットの欠落の割合を表示するものと思われます。RX バー⑥もグリーンになります。

余談ですがスクリーンの色が受信時赤、送信時グリーンで LISTENING が送信時に RX、受信時に TX に変化するのには違和感があります。・・・・・・

9. Update タグ

このタグを選択すると Update DSTAR hosts, Update call database, Update BM masters という三つのリスト（次のページ①）が表示されます。推測ですが Update call database はソフトのフォルダー（次のページ②）にある CCS7 ID (Excel の dmrid.csv)取得者リストの更新で、Update BM masters もソフトのフォルダー（次のページ②）にあり、これは設定画面の DMR master のリストです。一番肝心の Update DSTAR hosts のファイルが見つかりませんので自分でリフレクターの追加変更ができません。



1 0 . AMBE タグ

?????

Shu As of May 30, 2017

APPENDIX

1. CCS7 とは

"CCS"は "Callsign Communication System"の略です。 2010年前後に G2 コールサインルーティングシステムの最適な代替として開発されました。しかし、このシステムは、DCS リフレクターシステムが非常に高速に成長し、主要なシステムとなったドイツ語圏で最初に使われました。CCS は DCS リフレクターメカニズムを使用して、コールサインルーティングのためにリピータを相互に接続します。当初 CCS-ID と言われ4桁の数値コードを使用していましたが 2014 年末には多くの利用に対応出来なくなり 2015 年ころ7桁の数値が採用され呼び方が CCS 7-ID になったようです。DCS レフレクターとの関係が深く国内では REF リフレクター以上になじみの薄いものでしたが最近国内でも XRF リフレクターの開設が進み DCS、REF、XRF リフレクターを利用するための Dongle のソフトを設定するときに必要になってきています。

2. CCS7-ID を取得する方法

<https://register.ham-digital.org/> をクリックして開いたページの Step1 の「Register services for an individual callsign (including private hotspots and private repeaters)」①を選択して Callsign②に自分のコールサイン入力 → 「OK」③をクリック → Step 2 の「Request A DTMF-ID to use the CCS service」④が選択されていることを確認 → 「OK」⑤をクリック → DMR MARC Network ページ⑥が開く。

The image contains two side-by-side screenshots of the 'register.ham-digital.org' website. The left screenshot shows the 'Registration page for Digital Voice Services' with a 'Step 1' section. It has two radio button options: 'Register services for an individual callsign (including private hotspots and private repeaters)' (marked with a red circle 1) and 'Register services for a public unattended station (repeater/gateway with special license to run 24/7 unattended)'. Below is a 'Callsign' input field (marked with a red circle 2) and a 'Submit' button (marked with a red circle 3). The right screenshot shows 'Step 2' with a form containing fields for 'Prefix' (JO), 'Country/Land' (Japan (JPN)), 'Default Language/Sprache' (ENG), and 'DMR-ID (User)' (4400000 - 4419999). Below the form is a section 'Select a service for which your callsign should be registered.' with three radio button options: 'Request a DTMF-ID to use the CCS service.' (marked with a red circle 4), 'Request a DMR-ID to use a DMR-network.', and 'Register the callsign for D-Star at the US-Trust.'. There is a 'Submit' button (marked with a red circle 5) and a 'Reset' button.

DMR MARC Network ページ最下部の「User Ragistration」⑦をクリック → DMR user Registration Callsign Validation 画面⑧が開く → コールサインを入力⑨ → Validate⑩をクリック → データ入力画面が開く⑪ → (11 ページへ)



[Home](#)
[Database](#)
[Repeaters](#)
[About Us](#)
[Register ID](#)
[Contact Us](#)

Translations:


DMR USER / REPEATER Registration

Our goal is to have a master listing so you can take a DMR radio anywhere in the world and it will work without ID conflicts. Now that we have started bridging networks it is important that no two users have the same ID.

NOTE: You only need a unique ID for every subscriber that is on the system at the SAME time, meaning during the same QSO on the same talkgroup.

You can reuse IDs for radios/subscribers that are not on the air at the same time. A mobile and base radio can have the same ID.

If you only use a mobile in the car and a portable and home you can use the same ID.

If you loan a radio to a friend, the radios are part of a club fleet, or the radio is used for linking/3rd party applications then multiple IDs are preferred and you should submit individual applications for each. **Most people will only need 1 or 2 IDs.**

Please only request IDs if you are going to use them NOW, don't reserve a block of IDs if you aren't using them in the immediate future.

PLEASE ALLOW 72 HOURS FOR ALL REQUESTS TO BE PROCESSED. If you do not receive a reply within 3 days, email us again. THANKS!

TERMS:

I will ensure that my radios [ARS] feature is turned off while operating on any of the DMR-MARC repeaters. (If equipped)

I will also **disable AGC** on my radio for best audio performance.

I further agree not to experiment with any new hardware or software (including 3rd party Motorola applications) that might overall effect the entire DMR-MARC network without having prior written permission from all repeater trustees whom my actions may affect.

Requests for UPDATES to both Users and Repeaters

Please contact the ID Team: idteam@dmr-marc.net

***** DO NOT USE REGISTRATION FORMS BELOW TO MAKE CORRECTIONS, SEE THE LINE ABOVE *****

REPEATER registration requires a valid frequency coordination from the recognized Spectrum Management or Repeater Council.

By proceeding to the USER or REPEATER registration, you hereby agree to the above terms and conditions

Older versions of IE do not work well, please use a modern browser.

****** Registration process takes AT LEAST 24 HOURS, re-applying will not speed up your request ******




7

User Registration

Repeater Registration



[Home](#)
[Database](#)
[Repeaters](#)
[About Us](#)
[Register ID](#)
[Contact Us](#)

Translations:


8 DMR USER Registration - Callsign Validation

Welcome to DMR User registration, before we proceed, we will validate your callsign using QRZ.com info.

If any of the data auto populated on the next screen is incorrect, please change it and update QRZ.com as well.

Enter Callsign

9 required

10 Validate

Copyright © DMR-MARC. All Rights Reserved.

[Privacy Policy](#)

QRZ.COM への登録がないと番号を取得できないかもしれません。QRZ.COM への登録方法はウェブページ（「[qrz.com 登録方法](#)」で検索）などを参考にしてください。

「require」の処⑫にデータを入れる → その右の赤い枠の中の文字⑬をテキストボックス⑭に入れる → 「Register」⑮をクリックで不具合のコメントがなければ登録終了です。72時間以内にメールでID番号の連絡があります。

赤枠の文字が読みにくい場合は自分の読み易い文字が出るまで⑯をクリックします。

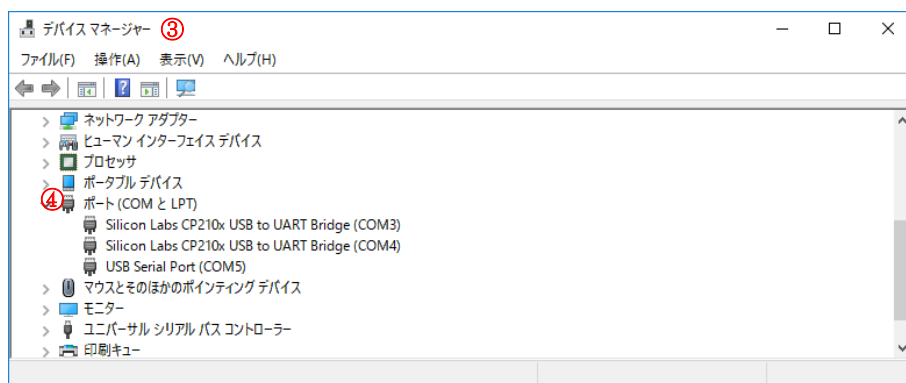
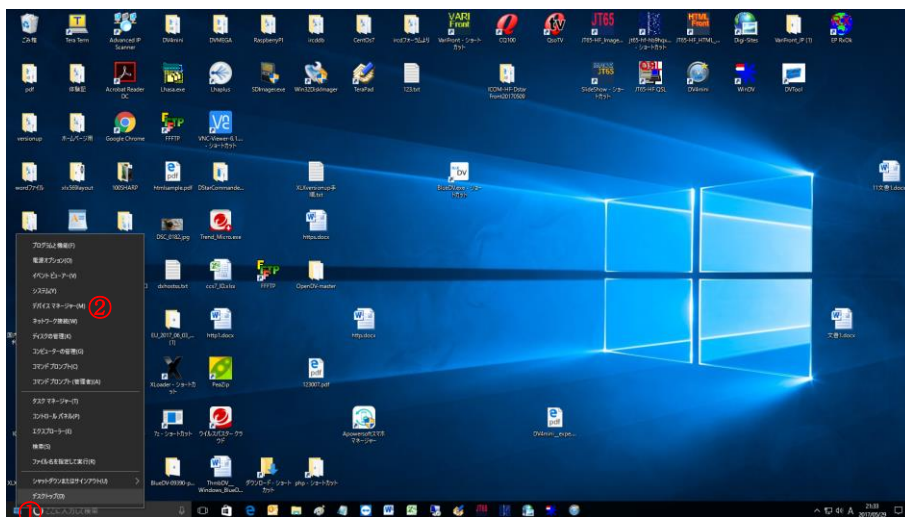
The screenshot shows the 'ADD DMR USER' form on the DMR-MARC website. The 'Country' field is set to 'Japan'. The 'Callsign' field contains 'JO3KLS'. The 'First Name', 'Last Name', and 'City' fields are marked as 'required' and are highlighted with a red box and the number 12. The 'State/Prov' field is a dropdown menu. The 'Radio Type' is set to 'DMR'. The 'EMail Address' field is marked as 'required' and is highlighted with a red box and the number 12. The 'Comment' field has a placeholder text 'Tell us something about yourself (Optional)'. To the right of the form is a reCAPTCHA challenge. The challenge consists of a red-bordered box containing the text '1000' and 'CASA'. Below the text is a yellow input field with the placeholder text 'テキストを入力' and the number 14. To the right of the input field is a red button with the number 16. The reCAPTCHA logo is also visible. A blue arrow points from the reCAPTCHA text to a magnified view below.

Country⑯はデフォルトで Japan になっているので State/Prov 欄⑱はプルダウンメニューで国内の地域を選択入力します。

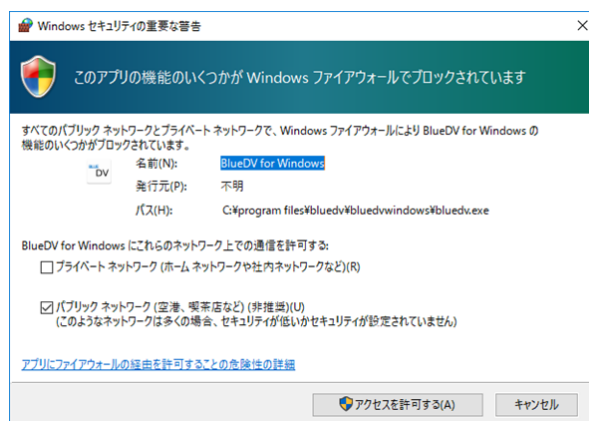
The screenshot shows the 'ADD DMR USER' form with the 'State/Prov' dropdown menu open. The dropdown menu displays a list of Japanese regions: (4401) Kanto, (4402) Tokai, (4403) Kinki, (4405) Shikoku, (4406) Kyushu, (4408) Hokkaido, (4409) Hokuriku, (4407) Tohoku, (4400) Shinetsu, and (4404) Chugoku. The 'Country' field is set to 'Japan'. The 'Callsign' field contains 'JO3KLS'. The 'First Name', 'Last Name', and 'City' fields are marked as 'required'. The 'Radio Type' is set to 'DMR'. The 'EMail Address' field is marked as 'required'. The 'Comment' field has a placeholder text 'about yourself'. To the right of the form is a reCAPTCHA challenge. The challenge consists of a red-bordered box containing the text '1000' and 'CASA'. Below the text is a yellow input field with the placeholder text 'テキストを入力'. To the right of the input field is a red button with the reCAPTCHA logo. The reCAPTCHA logo is also visible. The number 17 is next to the Country field, and the number 18 is next to the State/Prov dropdown menu.

3. デバイスマネージャー表示方法

デスクトップ画面の左下隅の窓型アイコンを右クリック① → ポップアップ画面で「デバイスマネージャー」②を選択 → デバイスマネージャーが開く③ → 「ポート (COM と LPT)」④をクリック。



4. 初めてソフトを起動する時に表示される「Windows セキュリティの重要な警告」では「アクセスを許可する (A)」ボタンをクリックする。



ThumbDV 写真



As of May 30, 2017

