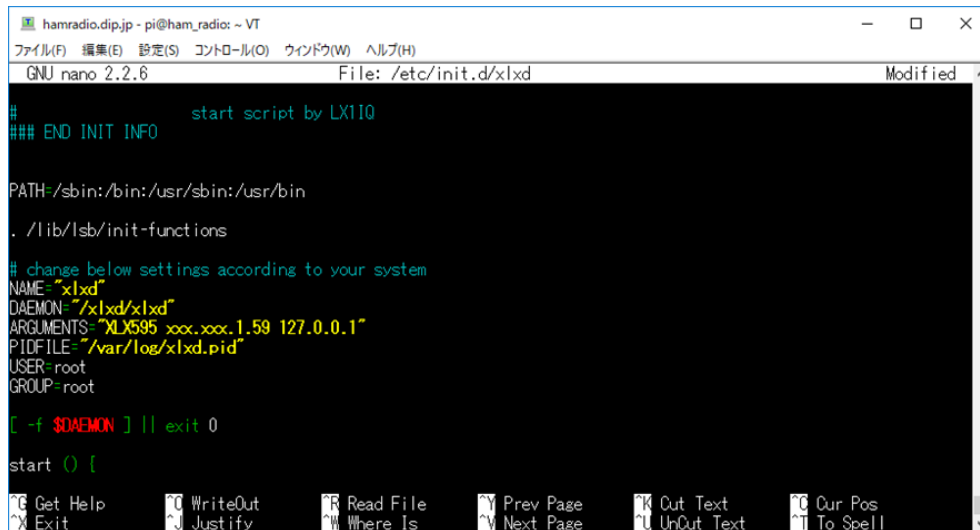


## XLXV2.0.0 バージョンアップで DMR を体験

DMR と D-Star をインターチェンジャブルにするための仕掛けとしてトランスコーダーなるものが必要だそうですが現在は高価 (300USD と 500USD ともいわれている) なのでヨーロッパの人たちもダッシュボードのバージョンは V2.0.0 にしたけれども高価なトランスコーダーは使用せず従来通りの D-Star だけの機能を利用している方が多いようです。BlueDV の作者の David さんはしばらく待てばもっと安いものが出るらしいと言っていますので当局はそれを待ちます。これまた身も蓋もない話になりますが BlueDV ソフトを使えばトランスコーダーを備えたリフレクター (例えば XLX950) を利用すれば DMR と D-Star のインターチェンジャブルな QSO が可能でしたが更にバージョンアップ後のリフレクターは DMR 同志の QSO がトランスコーダー無しで可能あることが判りました。以下は Raspberry Pi におけるバージョンアップの体験ですがポイントはバージョンアップ過程の `wget -O /xld/dmrid.dat http://xlxapi.rlx.lu/api/exportdmr.php` コマンドにあったのではないかと思います。

### 1. V2.0.0 へのバージョンアップで従来のバージョンアップと大きく異なるところ

- xld スクリプトの ARGUMENT に IP アドレス 127.0.0.1 を次のように追加しないとダッシュボードのバージョン表示が 2.0.0 にならない。



```
hamradio.dip.jp - pi@ham_radio: ~ VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)
GNU nano 2.2.6 File: /etc/init.d/xld Modified
# start script by LX1IQ
### END INIT INFO

PATH=/sbin:/bin:/usr/sbin:/usr/bin
. /lib/lsb/init-functions

# change below settings according to your system
NAME="xld"
DAEMON="/xld/xld"
ARGUMENTS="XLX95 xxx.xxx.1.59 127.0.0.1"
PIDFILE="/var/log/xld.pid"
USER=root
GROUP=root

[ -f $DAEMON ] || exit 0

start 0 [
Get Help WriteOut Read File Prev Page Cut Text Cur Pos
Exit Justify Where Is Next Page UnCut Text To Spell
```

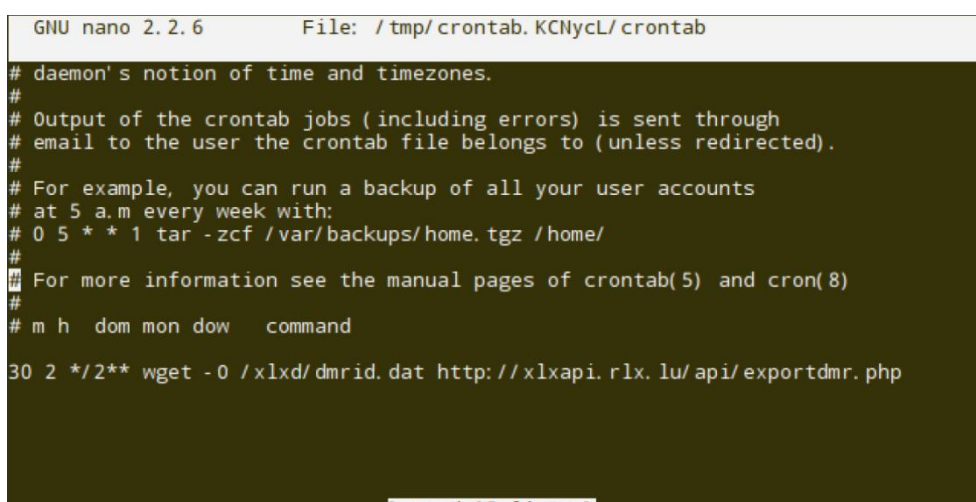
- 最初のバージョンアップ手順書には DMR 関係のデータ dmrid.dat を XLXAPI サーバーから xld フォルダーに自動読み込みするスクリプト (コマンド) が追加されていますが訂正版からは手動でコマンドを打ち込むように手順が変わっています。自動読み込みも有効ではあるようですが最初は手動でコマンドを打たないとバージョンアップは有効でも DMR 同志の交信が出来ないのではないかとと思われる現象を経験しました。(自動読み込みの時間設定はデフォルトの時間 30 2 \*2 \* \*では NG、この

辺りが素人の悲しさ、勉強勉強) 尚、当局は相手局の DMR 設定が有効かどうかを ThumDV 用 Windows 版 BlueDV で判断しています。

### 自動読み込みのコマンドスクリプト

自動読み込みを有効にするためには cronjob を使うのが良いと言っています。

「crontab -e」コマンドを送って開いた画面のエディター選択コマンドでエディターを選択した後「30 2 \*/2 \* \* wget -O /xld/dmrid.dat <http://xlxapi.rlx.lu/api/exportdmr.php>」を入力して save する。「30 2 \*/2 \* \*」が自動ダウンロードの日時らしいがこの日時がバージョンアップ直後の日時でなかった(2日後?)のが問題であったと思われます。



```
GNU nano 2.2.6      File: /tmp/crontab.KCNyL/crontab
# daemon's notion of time and timezones.
#
# Output of the crontab jobs (including errors) is sent through
# email to the user the crontab file belongs to (unless redirected).
#
# For example, you can run a backup of all your user accounts
# at 5 a.m every week with:
# 0 5 * * 1 tar -zcf /var/backups/home.tgz /home/
#
# For more information see the manual pages of crontab(5) and cron(8)
#
# m h dom mon dow   command
30 2 */2** wget -O /xld/dmrid.dat http://xlxapi.rlx.lu/api/exportdmr.php
```

### 手動読み込みのコマンドスクリプト

wget -O /xld/dmrid.dat <http://xlxapi.rlx.lu/api/exportdmr.php> をコマンドすると次のようにデータが読み込まれて xld 起動後に DMR が有効になるようです。



```
pi@ham_radio: ~
ファイル(F) 編集(E) タブ(T) ヘルプ(H)
pi@ham_radio: ~ $ sudo -s
root@ham_radio: /home/pi# cd
root@ham_radio: ~# wget -O /xld/dmrid.dat http://xlxapi.rlx.lu/api/exportdmr.php
--2017-08-31 08:30:35-- http://xlxapi.rlx.lu/api/exportdmr.php
xlxapi.rlx.lu (xlxapi.rlx.lu) をDNSに問いあわせています... 158.64.26.134
xlxapi.rlx.lu (xlxapi.rlx.lu) |158.64.26.134|:80 に接続しています... 接続しました。
HTTP による接続要求を送信しました、応答を待っています... 200 OK
長さ: 特定できません [text/html]
`/xld/dmrid.dat' に保存中

/xld/dmrid.dat      [          <=>          ]  1.14M  362KB/s 時間 3.2s
2017-08-31 08:30:39 (362 KB/s) - `/xld/dmrid.dat' へ保存終了 [1195030]
root@ham_radio: ~#
```

- 新規バージョンアップ手順書には **FTDI** ドライバーをチェックして **AMBE** サーバーをインストールするようにとのコメントがありますが現時点では無視します。

- ソースコードのコンパイルの順番が次のように変わっていること。

make clean → make → make install

- ダッシュボード関連ファイルのコピー先が従来の/var/www/html フォルダではなく新しい/var/www/db フォルダを自動的に生成してその中に一連のファイルが保管されるようになっているが当局は従来通り/var/www/html フォルダ保管するようにした。ダッシュボードのカスタマイズをしている場合は注意しなければいけない。

- **Index.php** がダッシュボードの国旗にカーソルを合わせると国名がポップアップするように変更されている

- 開放が必要なポートの数が増えている。

従来と同じ

TCP port 80 (http) optional TCP port 443 (https)

TCP port 8080 (RepNet) optional

UDP port 10001 (json interface XLX Core)

UDP port 10002 (XLX interlink)

TCP port 22 (ssh) optional TCP port 10022

Raspberry Pi で SSH を使用する場合はこのポート以外を使うほうが良いと思う。

UDP port 30001 (DExtra protocol)

UPD port 20001 (DPlus protocol)

UDP port 30051 (DCS protocol)

以下が追加になっており一応解放したが現時点で必要かどうかの確認はしていない。

UDP port 8880 (DMR+ DMO mode)

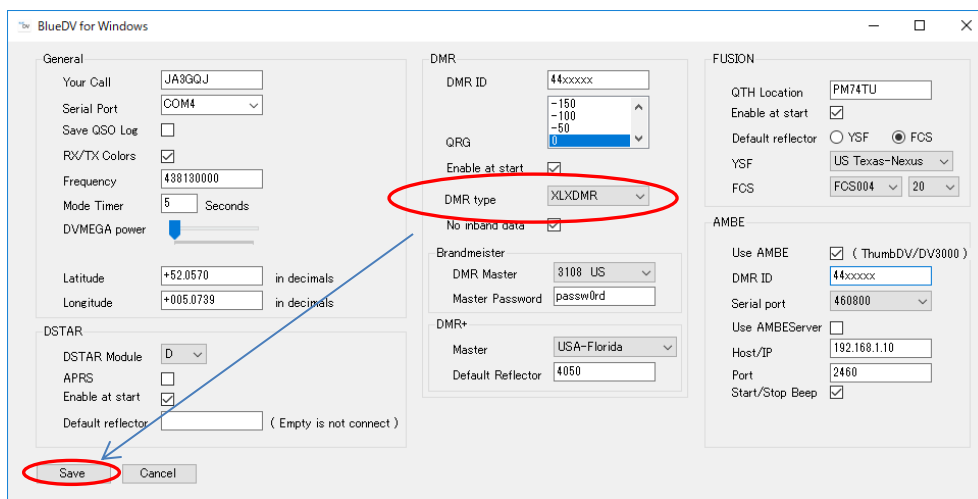
UDP port 62030 (MMDVM protocol)

UDP port 10100 (AMBE controller port)

UDP port 10101 - 10199 (AMBE transcoding port)

## 2. ThumbDV 用 BlueDBWindows 版を使うと相手局の DMR 設定が有効かどうか分かる

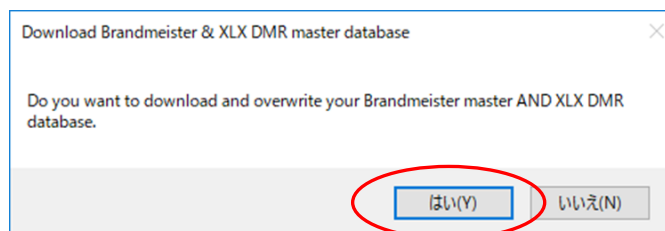
- ① BlueDBWindows 版最新バージョンの setup 画面で XLXDMR を選択します。

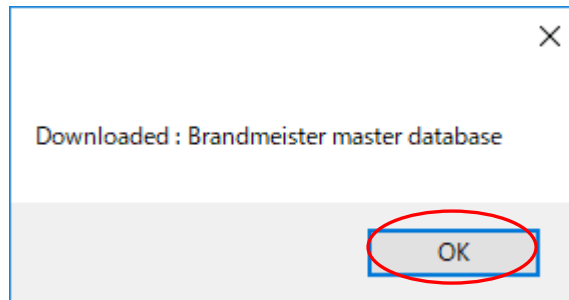
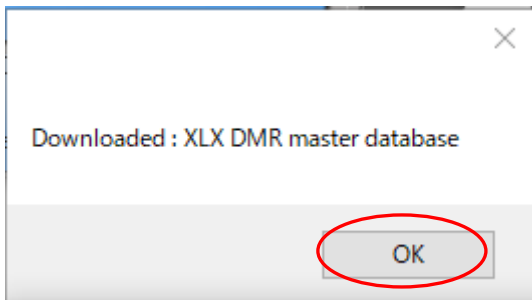


- ② 次に DMR masters をアップデートします

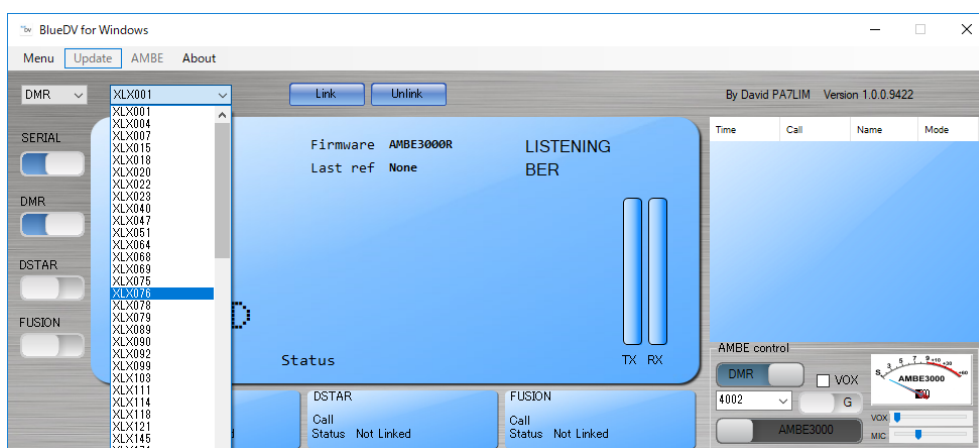


次の画面（次ページ含む）が順番にポップアップするので「はい」、「OK」をクリックします





- ③ そして BlueDV を再起動して SERIAL ボタンの左半分がブルーになっていることを確認してその下の DMR ボタンをクリックすると DMR 対応リフレクターのリストを表示することが出来ますので例えば XLX076 を選択します。





画面右下のボタンを DMR 側にしてその下の欄にモジュール該当 (この例ではモジュール D) の数字を入力します。



XLX076 Reflector Dashboard

Welcome to XLX076

XLX076 v2.0.0 - Dashboard v2.3.7 - Service uptime: 3 days 06:10:06

Users / Modules | Repeaters / Nodes (8) | Peers (58) | Reflectorlist | D-Star live | REF076 | Info.

ハムフェア2017 (9/2, 9/3) に XRFリフレクター同好会として J-38 でお待ちしています。

#	Flag	Callsign	Suffix	DPRS	Via / Peer	Last heard	
1	●	JA3GQJ		✖	JA3GQJ B	29.08.2017 13:31	D
2	●	JA1HWH	ID31	✖	XRF085 G / XLX085	29.08.2017 13:26	B
3	●	JN2JWA	ID51	✖	JN2JWA D / XLX085	29.08.2017 13:25	B
4	●	JA4CFO		✖	JA3DMW D / XLX708	29.08.2017 13:11	F
5	●	JA3RGQ	AMBE	✖	JA3RGQ D / XLX373	29.08.2017 12:31	D
6	●	JE3HCZ	DV4M	✖	XRF098 G / XLX098	29.08.2017 12:11	D
7	●	JQ2QME	S100	✖	JQ2QME D / XLX441	29.08.2017 11:40	B
8	●	JP3JXC	BLDV	✖	JP3JXC E / XLX085	29.08.2017 11:11	B
9	●	JA7QAN		✖	JQ1ZTN D	29.08.2017 11:01	D
10	●	JJ2GYC		✖	JJ2GYC E / XLX382	29.08.2017 10:58	D
11	●	JJ5GYG	S1P2	✖	JR5VDO D / XLX781	29.08.2017 10:50	B
12	●	JJ3DXF	7100	✖	XRF538 G / XLX538	29.08.2017 10:37	C
13	●	JG3EBB	ID31	✖	JQ1ZTN D	29.08.2017 10:37	D
14	●	JA2CCV	ID31	✖	XRF064 G / XLX064	29.08.2017 10:06	D
15	●	JR3YHT	7100	✖	XRF373 G / XLX373	29.08.2017 10:05	D

Regional B: JQ1ZTN-B, JA1DRE-A  
G/W Test D: JQ1ZTN-D, JQ1ZRS-A, JA3GQJ-B  
Echo Test E: JQ1ZTN-E

SUPERAntiSpyware  
A Product Update is Available!  
A new version of SUPERAntiSpyware is ready to install.

XLX076 のダッシュボードを見ると JA3GQJ が D モジュールで接続されているのが分かる。DMR の場合 Suffix 欄は空白になるような気がする。D-Star のように使用機器は表示されない。(Suffix 欄の表示には問題が有り次回バージョンで修正するとの情報もある)

尚、XLX リフレクターのモジュール A~Z は XLXMDR モジュール番号 4001~4026 に対応していることはご存知の通りです。

また、DVMEGA のファームウェア3.14 が XLXDMR に最適だそうです。3.17 でも良いのでは・・・。

Shu JA3GQJ  
As of August 31 2017