

---

# DVMEGA-PCインターフェース 装置の組み立て方法

2017年4月13日 (V1.1)

---

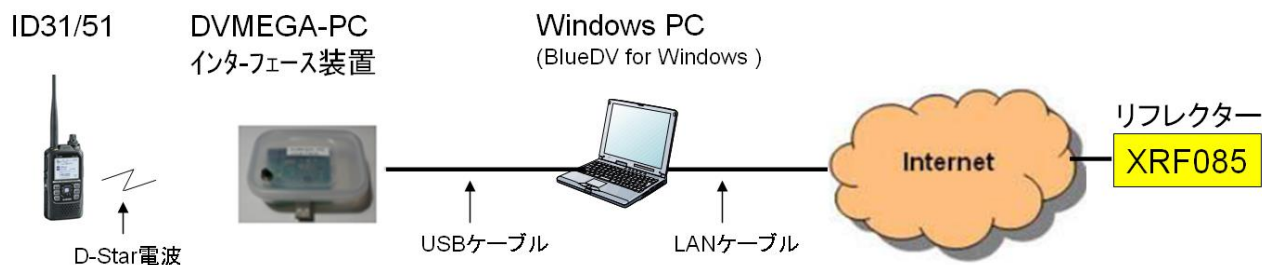
JR10FP

# 1. まえがき

PCインターフェース装置の組み立て方法と使い方を説明します。

## <機能>

### (1) PCと接続し、BlueDV for Windows装置の構成



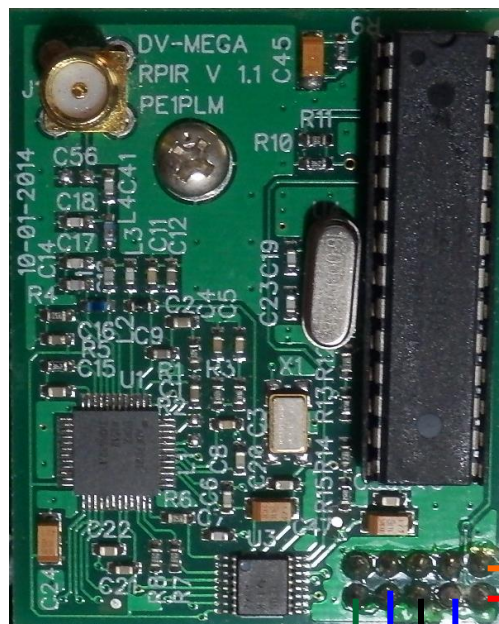
### (2) PCと接続し、DVMEGA Firmwareの書き換え

## <特徴>

(1) PC接続のみで BlueDV を使うのには、安く構成できるので最適です。

## 2. 回路図

DVMEGA基板



USB-RS232C変換器基板(CH340)



TXD →  
RXD →

RTS

+5V

+3.3V

←VCC

TXD

RXD

GND

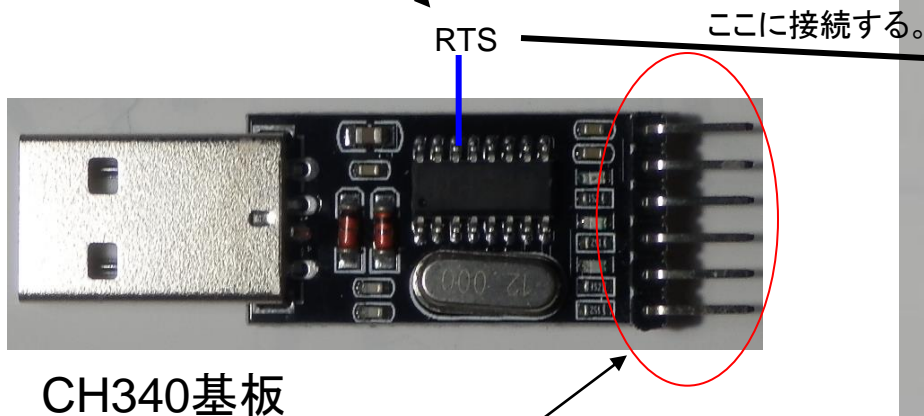
### 3. 部品一覧

#### 基板組み立てに必要な部品

No.	部品名	必要数	備考
1	DVMEGA-PCインターフェース基板 V1.0	1	(by JR1OFP)
2	CH340	1	Amzonで購入 (中国から輸入 約150円)
3	ピンヘッダー 1 x 40 (40P)	1	秋月電子 40円
6	M3 x 6mm ネジ & ナット	1	
7	M3 x 8mm スペーサ	1	
8	ラッピングワイヤ 0.26mmφ 約5cm	1	

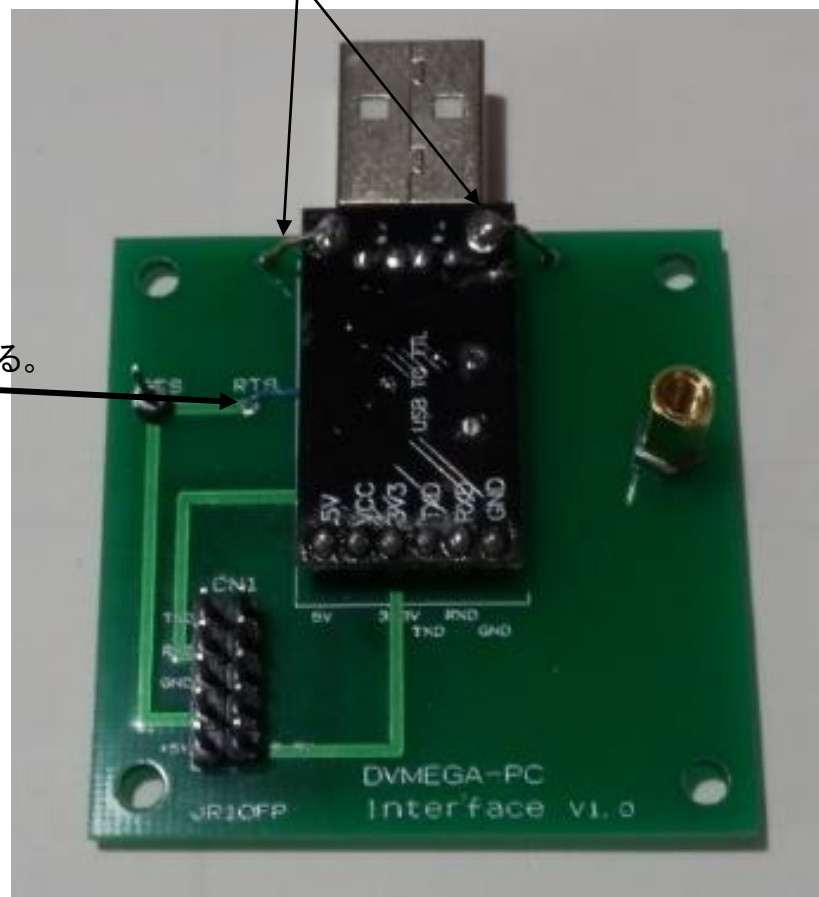
## 4. 基板の組み立て方法

(1) CH340基板のRTS信号をLSIピンに細線を直接ハンダ付けし、引き出しておく。



ピンをペンチで伸ばし、DVMEGA-PCインタフェース基板に挿せる様にしておく。

CH340基板を太い線で固定する。



(2) 上の写真を参照に DVMEGA-PCインタフェース基板を組み立てる。

# 5. ケースへの組み込み方法

1. 下の写真を参考にケースに組み込む。



(DVMEGA-PCインターフェース  
基板単体)

(DVMEGA基板搭載)



# 6. BlueDV for Windowsの使い方 (1)

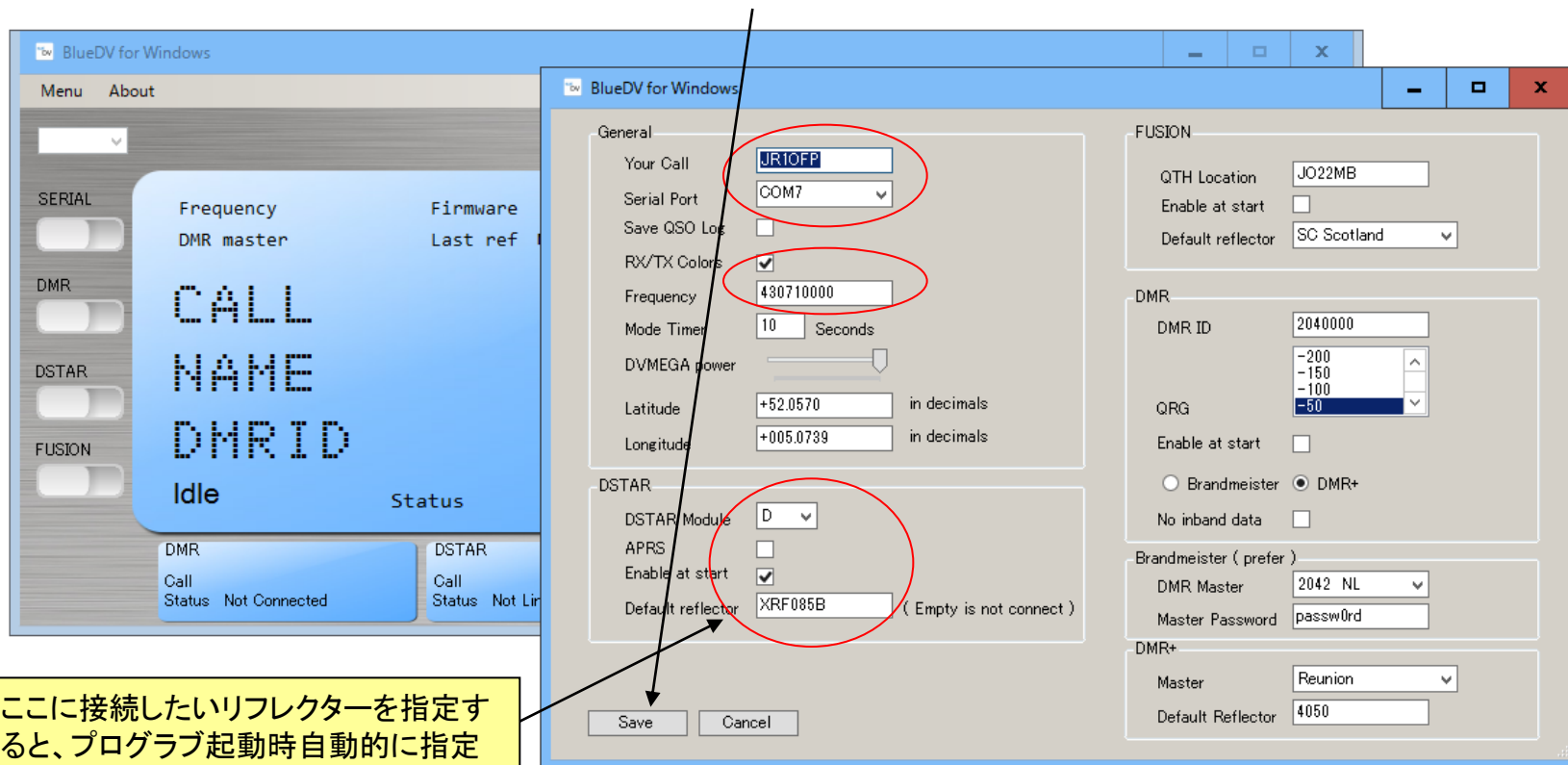
(1) PCとUSBデータケーブルで接続する。

ドライバーソフトを要求された場合は、下記HPからUSB-SERIAL CH341 Driver をダウンロードし、インストールする。  
[http://www.wch.cn/download/CH341SER\\_EXE.html](http://www.wch.cn/download/CH341SER_EXE.html)

(2) PCのデバイスマネージャーでBlueDV装置のCOM番号を調べる。

(3) BlueDV for Windows プログラムを起動する。

(4) Menu => Setupで下記赤丸項目を設定し、Saveを押す。(初回のみ)

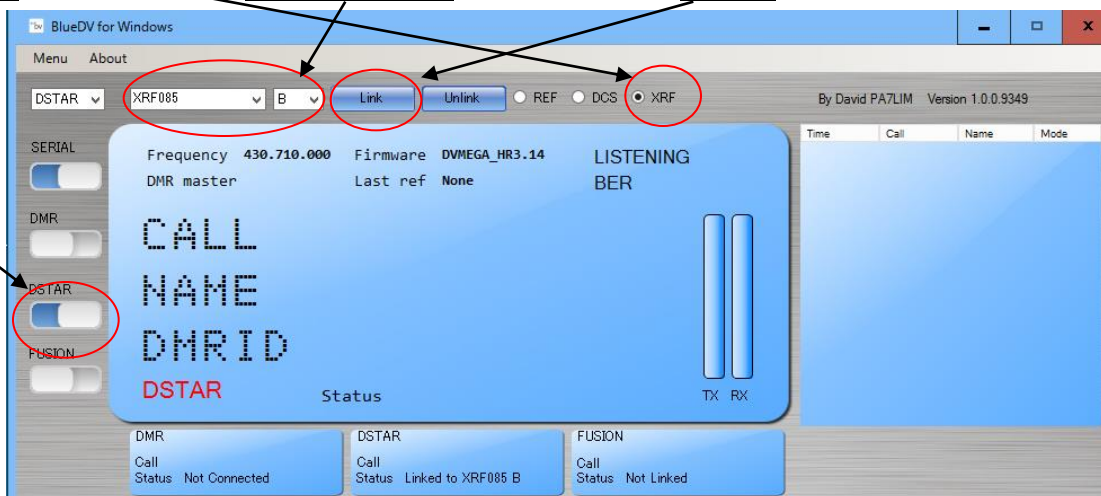


ここに接続したいリフレクターを指定すると、プログラブ起動時自動的に指定したリフレクターに接続される。

## 6. BlueDV for Windowsの使い方 (2)

### (5) DSTARリフレクターに接続する方法

DSTARを選択 => XRFを選択 => XRF085 Bを選択 => Linkボタンを押す。



### (6) FUSIONリフレクターに接続する方法

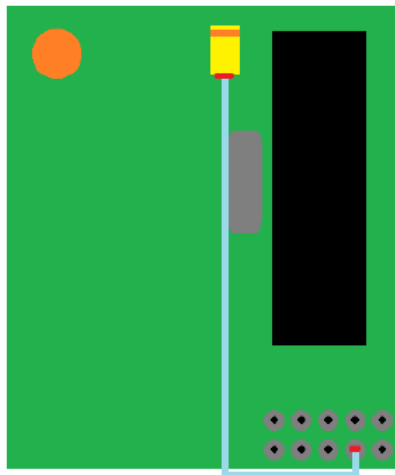
FUSIONを選択 => FCSを選択 => FCS001 21を選択 => Linkボタンを押す。



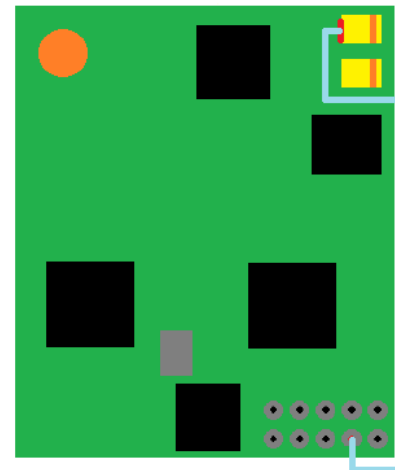


## 7. DVMEGA Firmwareの書き換え方法 (1)

- (1) PCとUSBデータケーブルで接続する。  
(注意: 電源専用ケーブルだと使えない)
- (2) PC用ソフトウェア(X-Loader) --- DVMEGA HPよりDownloadする。  
<http://www.dvmega.auria.nl/Downloads.html>
- (3) 日本仕様のDVMEGAファームウェアを同じHPからDownloadし解凍する。  
(例) DVMEGA\_RH\_V314\_JAPAN.cpp.hex
- (4) DVMEGA基板に下記ジャンパー線をハンダ付けする。



(Single Band DVMEGA)



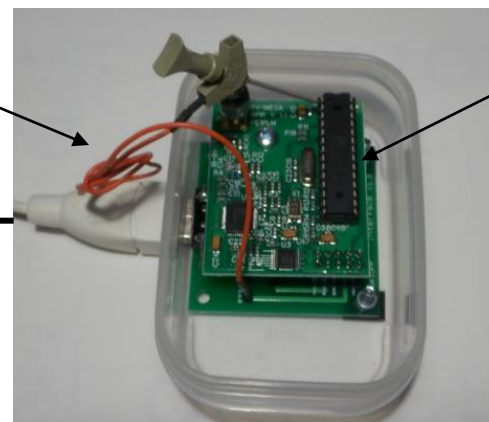
(Dual Band DVMEGA)

# 7. DVMEGA Firmwareの書き換え方法 (2)



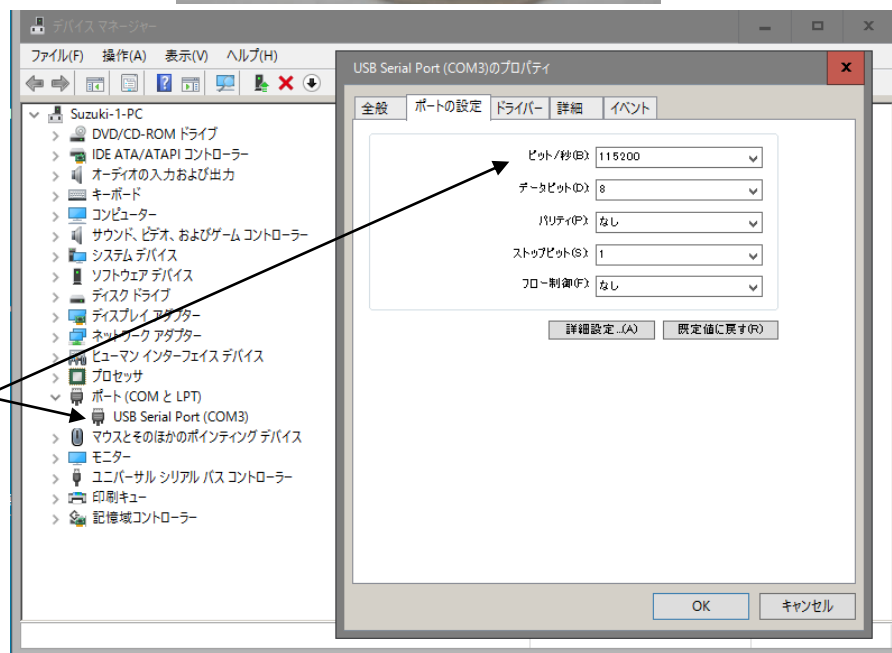
ジャンパー線をハンダ付けする代わりにこの様な測定器用の線でインターフェース基板のRTS端子とLSIの1ピンを接続すると便利です。

USBケーブル



DVMEGA

1. PC/Bluetooth切り替えSWをPC接続状態にする。
2. PCとUSBケーブルで接続すると、COMポートが割り当てられる。
3. デバイスマネージャでCOMポート番号を調べておく。
4. COMポートの速度を 115200bps に設定する。



## 7. DVMEGA Firmwareの書き換え方法 (3)

1. PCの何処かにDLした X-Loaderプログラムを解凍し保存する。
2. Xloader.exeをダブルクリックし、Xloaderを起動する。
3. 前項で調べたCOM番号を設定する。
4. 新しいファームウェアのhexファイルの場所を指定する。
5. Deviceは Uno(ATmega328)を選択する。
6. Uploadボタンを押す。
7. Uploadedになったら完了(約20秒で完了)

