

---

# BlueDVインターフェース装置 (V2.0) の 組み立て方法

2017年5月17日 (V1.0)

---

JR10FP

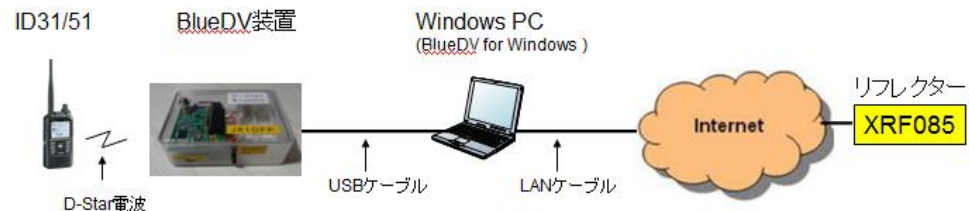
# 1. BlueDVインターフェース装置の使い方

## <機能>

(1) Bluetoothを使ったBlueDV装置  
(Android スマホ・タブレット使用)



(2) PCと接続し、  
BlueDV for Windows装置



(3) PCと接続し、DVMEGA Firmwareの書き換え

## <特徴>

(1) 日本国内で使える技適番号付きのBluetoothモジュールを使用。

(2) 消費電流が少ないので単三電池2本で長時間使える。

(1900mAh eneloop2本で約9時間使える)

(3) 外部電源(5VミニUSB)でも使える。

# 2. 回路図

DVMEGA  
基板

電源スイッチ

単三電池 x 2本

+3V

GND

5VDCDCコン  
バータ基板

+3.3V

+5V

3.3V  
レギュレータ  
(100mA)

C1  
1μF

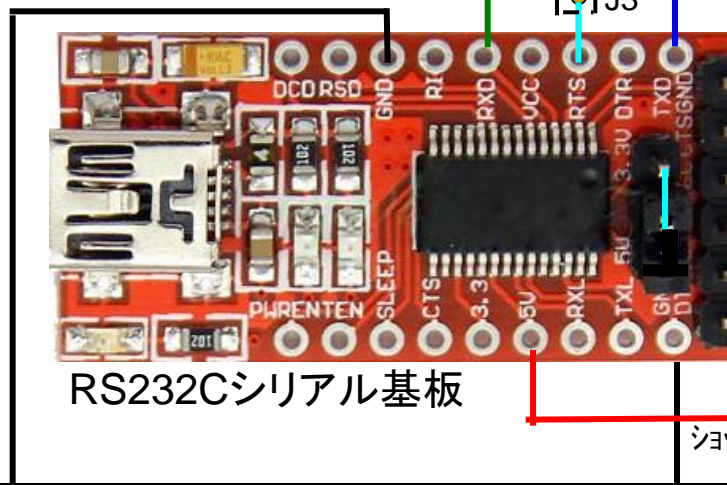
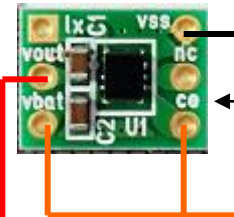
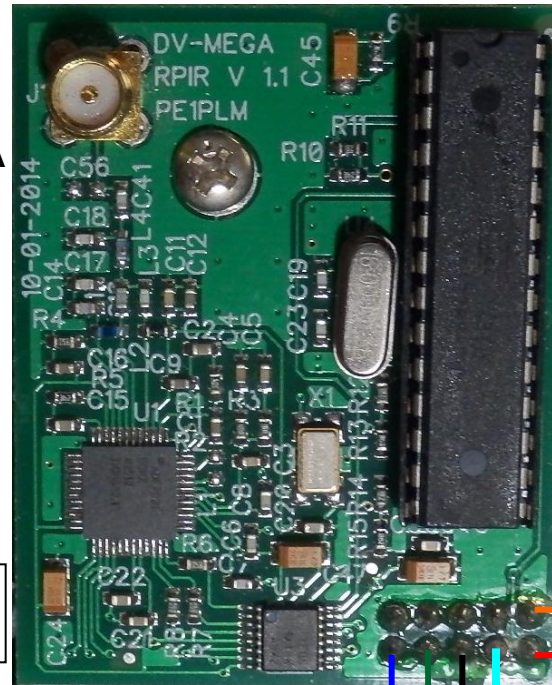
C2 22μF

IS3  
ショットキーダイオード

Bluetooth-PC接続  
ジャンパー (J1,J2)

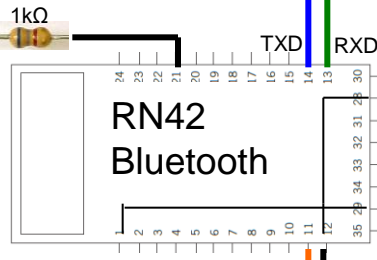
Bluetooth-PC切替SW  
左: Bluetooth接続  
右: PC接続

BT ↔ PC



RS232Cシリアル基板

Connection  
Status  
LED



RN42  
Bluetooth

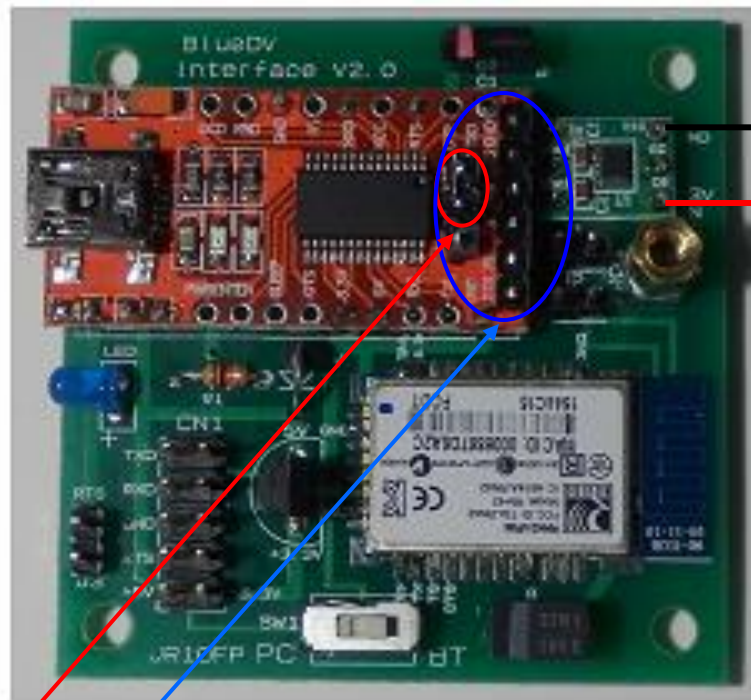
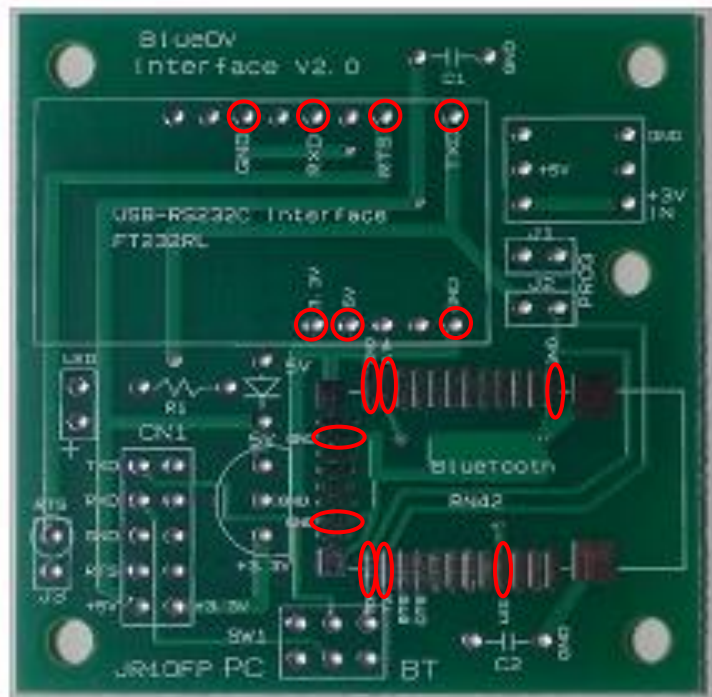
3.3V

### 3. 部品一覧

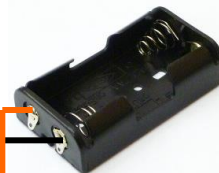
#### 基板組み立てに必要な主な部品

No.	部品名	必要数	備考
1	BlueDVインターフェース基板 V2.0	1	
2	Bluetooth無線モジュール RN42	1	秋月電子
3	5V出力コイル一体型昇圧DCDCコンバータ	1	秋月電子
4	超小型スライドスイッチ 2回路2接点	1	秋月電子
5	3.3V 100mA 3端子電源IC	1	秋月電子
6	ショットキーダイオード IS3	1	秋月電子
7	RS232Cシリアルインターフェース基板 FT232RL	1	Amazon
8	LED、抵抗 1k $\Omega$ 、コンデンサー 22 $\mu$ F & 1 $\mu$ F	各1	

## 4. 基板の組み立て方法



単三電池 x 2本



電源スイッチ

- ①Bluetoothモジュール RN42をハンダ付けする。  
赤丸印のGND,TX,RX,3.3V,LEDのみでOK。
- ②USB-RS232C基板をピンヘッダーを使いハンダ付けする。赤丸印のGND,RXD,RTS,TXD,3.3V,5VのみでOK。信号電圧設定は、3.3Vに設定する。  
上に出ているピンは全部短くカットする。

- ③残りの部品を極性に注意して基板に取り付け、ハンダ付けする。

## 5. Bluetoothモジュールの設定

下記手順を実行し、Bluetoothモジュール RN42の設定変更を行う。

- (1) DVMEGA基板を取り外した状態で、J1とJ2にショートピンを取り付ける。  
(PCとBluetoothモジュールを接続する。)
- (2) BlueDVインターフェース基板とPCをUSBケーブルで接続する。  
⇒ 自動的にCOMポートの割り付けが行われる。  
(ドライバーソフトが要求された場合は、下記HPを参考にFTDI USBシリアル変換器のドライバをインストールして下さい。)  
[https://synapse.kyoto/tips/FTDI\\_driver/page001.html](https://synapse.kyoto/tips/FTDI_driver/page001.html)
- (3) デバイスマネージャで COMポート番号を調べる。  
又、プロパティでCOMポートの速度を 115200bpsに設定する。
- (4) Tera Termプログラムを起動する。  
シリアル通信を選択 ⇒ COM番号を設定 ⇒ OK  
設定 ⇒ シリアルポート ⇒ ボー・レートを「115200」に設定 ⇒ OK
- (5) デバイス名の設定  
Tera Termから下記コマンドを入れて設定する。  
\$\$\$ を入力すると「CMD」が表示される。  
「D」を入力しエンターを押すと現在の設定内容が表示される。  
SA,4 エンター ⇒ SN,BlueStack エンター と入力する。  
--- を入力すると、CMDモードが終了する。
- (6) J1とJ2のショートピンを外す。

## 6. ケースへの組み込み方法

<下の写真を参考にケースに組み込む>

