RFワールドNo.35 特集 作る!ベクトル・ネットワーク・アナライザ BitLocker 回復キーを伴う, USBドライバのインストール手順

富井里一

■1. 概要

購入したノートPCに USBドライバをインストールしてみたところ、インストールの途中で BitLocker の回復キーを入力する画面になり焦りました.しかし、無事にインストールは成功しましたので、その 操作手順をご紹介します.



<図1.1> BitLocker 回復キーを要求する画面

PC: Inspiron 13 5000シリーズ (DELL製) OS: Windows10 64-bit Home, バージョン1809

■ 2. USB ドライバのダウンロード

少し前までは、ziVNAu (完成基板) と、DZV-1 (ケース入り完成品) は、それぞれ異なる URL からダウンロードしたドライバを利用していました。しかし、以下に示す URL からダウンロードする USB ドライバは、ziVNAu / DZV-1 どちらでも動作します。ただし、PC アプリ (ziVNAu.exe) のバージョンを Ver 17.05.28.0 または、それより新しいバージョンにする必要があります。(PIC マイコンのファームは新しいものはありません。今のファームを継続ご利用ください。)

(1) USB ドライバのダウンロード

http://www.rf-world.jp/bn/RFW35/RFW35DLS.shtml

ダウンロードの URL から[ziVNAu 関連のソフトウェア一式+回路図など一式をダウンロード] ボタンを クリックします.



<図 2.1> RF ワールド No.35 のダウンロードの画面

次に [Ver. 1.2] ボタンをクリックします.



<図 2.2> [Ver.1.2]ボタンをクリックする画面

画面一番下の[ダウンロード(約 22M バイト)] ボタンをクリックし "RFW35VNA-v1R2.zip" ファ イルをダウンロードします.



(2) ファイルの解凍

ダウンロードした ZIP ファイルを適当なフォルダに解凍し, 真っ先に, "MCHPFSUSB Library Help.pdf" の 26 ページにある, "2 Software License Agreement" の内容をお読みください. この内容にご了解いただく事が前提でドライバ・ソフトが利用できます.



解凍したフォルダ "Driver and inf" の中に USB ドライバ・ソフトー式があります. 後工程で "Driver and inf" フォルダを選択します.

■ 3. ドライバのインストール途中で BitLocker 画面になるまで

通常の USB ドライバのインストール手順を実施します. すると, 途中で BitLocker 回復キーを入力する画面が出ます. その画面で回復キーを入手するための URL が示されます.

(1) 再起動を実行

図 3.1 のように, [Windows] ボタンをクリックし, [電源] ボタンをクリック, そして, [Shift] キー を押しながら [再起動] ボタンをクリックします.



<図 3.1> 再起動を実行する操作

[Shift]キーを押しながら [再起動]ボタンをクリックしないと、単なる PC の再起動になってしまい、 次の図 3.2 の画面は表示されませんのでご注意ください.

(2) BitLocker 回復キーが表示する画面までの操作

図 3.2~図 3.6 に示すボタンをクリックします.



<図 3.2>「オプションの選択」の画面



<図 3.3>「トラブルシューティング」の画面



<図 3.4>「詳細オプション」の画面



<図 3.5>「スタートアップ設定」の画面



<図 3.6>「スタートアップ設定」の画面

図 3.6 に示す [再起動]ボタンをクリックして PC を再起動すると、図 3.7 に示すように BitLockerの回復キーを要求する画面になり、 co PC は bitLockerの回復キーが必要と分かり ます. co画面は戻れないので、メッセージの通りにキーボードの[Enter]キーを押し、図 3.8 の回 復 キーを入力する画面に進みます. この画面に表示される URL (http://windows.microsoft.com/recoverykeyfaq)を記録します.



<図 3.7>「BitLocker」の画面

BitLocker回復 このドライブの回復キーを入力してください このキーを取得する方法の詳細については、別の PC またはモバイル デバイスから http://windows.microsoft.com/recoverykeyfag にアクセスしてください。 故字キーまたは FI から FIO キーを使用してください IO を指定するには FIO キーを使います。 回復キー ID: 純行するには Enter キーを押してください 回復オプションの詳細は、Escキーを押してください

<図 3.8>「BitLocker 回復」の画面

- ●別の PC で上記 URL にアクセス可能の場合:
 - ① 図 3.8 の画面のままにして, 別の PC で ■4. の操作を実施.
 - ② ■5. に進む.

さっそく■4.に進んでください.

- ●今操作している PC で上記 URL にアクセスする場合の手順:
 - ① 一旦このモードを中断し,通常の Windows に戻る操作を実施.
 - ② ■4. に進み回復コードを入手.
 - ③ ■3. の最初(図 3.1) から順番に操作.
 - ④ 図 3.8 の画面が表示したら ■5. に進む.

一旦このモードを中断するために、画面(図 3.8)でキーボードの[ESC]ボタンを押します. そして、 次の画面(図 3.9) で [このドライブをスキップする] ボタンをクリックすることで オプション の画面 (図 3.10) に戻ります. ここで [続行]ボタンをクリックすることで 通常の Windows が立ち上がり ます. Windows にログインし、■4.に進んでください.



<図 3.9>「BitLocker 入力」の画面



<図 3.10>「オプションの選択」の画面

■ 4. BitLocker 回復キーの入手

(1) さきほど記録した URL にアクセス

通常の Windows にログインして, さきほど記録した URL をウェーブ・ブラウザでアクセスします. 表示された画面(図 4.1) の, "BitLocker 回復キー"の部分をクリックします. すると マイクロソ フトのサインインの画面(図 4.2) になります.



最終更新日: 2018/10/12

<図 4.1> マイクロソフトの「BitLocker 回復キーを探す」 画面

(2) マイクロソフトのアカウントでサインイン

マイクロソフトのアカウントを入力し、そしてパスワードを入力します. (図 4.2)

Microsoft	Microsoft
サインイン	
	バスワードの入力
アカウントをお持ちでない場合。作品できます。	0 04040L088C98
1-7-名电影和众唱音	パスワードを当れた場合
70	900

<図 4.2> サインイン と パスワード の入力 画面

マイクロソフトにサインインすると、3 通りの本人確認手段を選ぶ画面 (図 4.3) になります. 私は メールを選択します. 直ぐにコードを含むメールがマイクロソフトより届きます.

ご本人確認のお願い	1111
CX-1428	
C 5M5 825	
E	
D-PERSONAL CONTRACT	

Microsoft 1	
+	CU-LEV
コードの入力	1/
10 D-14	114-17081215.3
	THE OF A REAL PROPERTY OF A
-NEALT	サインインしてのさい。
-1621-1	サインインしてできし、
-12/17.7	サインインしてなきい。
-/12/17	サインインしてなられ、

<図 4.3>「ご本人確認のお願い」 画面

<図 4.4>「コードの入力」 画面

(3) BitLocker 回復キーの入手

次の画面(図 4.4)に、メールに届いたコードを入力して [確認]ボタンをクリックすることで回復キー を表示する画面 (図 4.5) にたどり着きます.

私の場合は, 2 台の PC を BitLocker で管理しているようなので図 4.5 は 2 行表示されます. キ -ID(図 3.8) や デバイス名(図 3.9) で 2 行を見分けられます.



<図 4.5>回復キーの表示画面

以上の操作で BitLocker 回復キーが入手できます.

- 別 PC で回復キーを入手した場合は, ■5. に進んでください.
- ドライバをインストールする PC で回復キーを入手した場合は、■3. 図 3.1 から順番に 操作を行い、図 3.8 の画面が表示したら ■5. に進んでください.

■5. ドライバ署名の強制を無効化

USB ドライバをインストールする PC の画面は、図 3.1 から操作を始めて 図 3.8 の状態になって いると思います. 図 5.1 は図 3.8 と同じ画面です. この画面で入手した回復キーを入力し、キーボードの[Enter]キーを押します.



<図 5.1>回復キーの入力画面

図 5.2 の画面になれば回復キーの入力は成功です. この画面でキーボードの[7]を入力すると, Windows のログイン画面になります.

以上の操作でドライバ署名の強制は無効化できました.



<図 5.2>キーボードの[7]を入力する画面



<図 5.3>ログイン画面

■ 6. USB ドライバのインストール

BitLocker 回復キーを入力し、ドライバ署名の強制無効化を実施したら、 いよいよ USB ドライバ のインストール操作です. Windows が再起動したらログインします.

(1) ziVNAu / DZV-1 を PC に接続とデバイス マネージャの起動

ziVNAu / DZV-1 を PC に接続します. そして, [Windows] ボタンをマウス右ボタンでクリック し, [デバイス マネージャー] ボタンをクリックして, デバイス・マネージャ画面を出します.



<図 6.1> デバイス・マネージャを起動する操作 <図 6.2> デバイス・マネージャの画面

(2) デバイス・マネージャからドライバ更新を選択

デバイス・マネージャの画面で、図 6.2 のように、 "Microchip Custom USB Devie" や "DST DZV-1"の上でマウス右ボタンをクリックしてプルダウン・メニューを出し, [ドライバーの更新] をクリックします.



もし ziVNAu や DZV-1 用のデバイスが表示されないときは、別の USB ポートに接続すると現れることもあります.

(3) "Driver and inf" フォルダを選択してドライバをインストール

図 3.10 から図 3.12 の操作を行い、ドライバをインストールします.



<図 6.4> コンピュータを参照する方を選択する画面



<図 6.5> "Driver and inf" フォルダを選択する操作



<図 6.6> ドライバをインストールするボタンを選択する画面

(4) インストール成功の確認

図 3.13 の画面が現れれば USB ドライバのインストールは成功です. (図 3.13 の画面が現れる まで少し時間が掛かるようです. 私の PC は約 25 秒かかりました.) デバイス・マネージャの画面で は, ziVNAu や DZV-1 のデバイス表示が "Digital Signal Technology DZV-1" になり, ド ライバが認識されたことが確認できます. また, ziVNAu / DZV-1 の赤色 LED(D6)の点滅は点 灯に変わります.



<図 6.7> インストール成功の画面

<図 6.8> デバイス・マネージャ画面

以上の操作で USB ドライバのインストールは終了です.

図 5.2 で "ドライバー署名の強制を無効にする" モードにしたままですが, PC を再起動すると解除されて, 元のモード (ノーマルなモード) に戻ります.

とみい・りいち 祖師谷ハムエンジニアリング