

# **BVCM-MIF-02**

## **取扱説明書**

**株式会社ピコシステムズ**

千葉県松戸市幸谷 332-7

TEL : 03-4431-1034

FAX : 03-4431-1035

## § 1 機能、特徴

BVCM-MIF-02 は、各社から販売されているビルバリデータ（紙幣識別機）やコインメカニズムの標準インターフェースである、J VMA直列伝送方式をU S Bに変換するインターフェースです。

BVCM-MIF-02 では、これらの現金收受装置をP Cから簡単に操作することが出来るように、タイミング的に厳しい部分を内蔵ファームウェアで自動的に処理するため、ユーザーは簡単なコマンドのやりとりだけで制御することができます。

また、インターフェースとしてUSB とRS232C シリアルを装備しているため、PC だけでなく汎用のマイクロプロセッサとも簡単にインターフェースできます。

USB インターフェースを使用する場合、BVCM-MIF-02 はCDC クラスとして実装されているため、PC からはシリアルポートとして認識されます。そのため多くの場合、ドライバは不要で各種O Sから使用することができます。特にWindows PC からは付属DLL によるA P I を用いて簡単にビルバリデータやコインメックを操作することができます。

BVCM-MIF-02 は接続するビルバリデータやコインメックの機種に依存する処理を行わないため、J VMA直列伝送方式を持つ機種であればI Cカードリーダーなど、機種を問わずに制御可能です

## § 2 仕様

基板サイズ 60mm x 90mm

電源 外部電源（ビルバリ、コインメック用電源 24V, 8Vを給電）

U S B規格 U S B 2. 0に準拠

対応コンピュータ

USB1.1 あるいはUSB2.0 ポートを備えたP C  
Windows 2000, XP, Vista, 7, 8, 10 の動作するP C  
Linux, Mac などCDC クラスをサポート可能なP C（動作保障対象外）  
RS232C ポートを備えたワンボードマイコンなど

コネクタ U S B : U S B規格 B-Type

電源用 : B3P-VH（日本圧着端子）

ビルバリデータ、コインメック用 : B08P-XL（日本圧着端子）

### § 3 コネクタ接続

1. 電源コネクタ (B3P-VH 日本圧着端子)

嵌合ハウジング : VHR-3N

コンタクト : SVH-21 (41) T-P1. 1

CN1	
1	24V
2	8V
3	GND

2. J VMA コネクタ (B08P-XL 日本圧着端子)

嵌合ハウジング : XLP-08V

コンタクト : SXF-01 (41) T-P0. 7

CN2 CN3			
1	24V	5	OUT
2	8V	6	IN
3		7	
4	SYN	8	GND

3. U S B コネクタ (USB Type-B メス)

CN6	
1	Vbus
2	Data-
3	Data+
4	GND

4. シリアル通信コネクタ (D-Sub 9 ピンメス)

CN5	
1	(NC)
2	RXD (本機から出力)
3	TXD (本機への入力)
4	DTR (本機への入力)
5	GND
6	DSR (本機から出力)
7	RTS (本機への入力)
8	CTS (本機から出力)
9	(NC)

5. デバッグコネクタ (CN4)

※ 使用しないで下さい。

## § 4 接続モード

本機はUSBまたはシリアル(RS232C)によりPCあるいはマイコンなどのホストと接続されます。

USB接続の場合PCにはCOMポートとして認識されますが、通信時のボーレートや各種COMに対する設定は無視され、どの様な設定でも動作します。

シリアル接続の場合、ボーレート及びパラメータは以下の通り固定となります。

シリアル設定：

ボーレート : 38,400bps.  
スタートビット : 1bit  
データビット : 8bit  
ストップビット : 1bit  
パリティ : なし

接続モードの設定は、USBコネクタ手前に付いているDIPスイッチで行われます。出荷時設定ではONとなっています。



ON : USB、シリアル自動切替モード  
OFF : 強制シリアルモード

USB、シリアル自動切替モードは、USBケーブルでホストと接続されている場合にはUSBモード、USBケーブルが接続されていない状態でシリアルモードとなります。

強制シリアルモードではUSBケーブル接続の有無に関わらず強制的にシリアル接続モードとなります。

本機がUSB接続動作中はホストからのデータ転送要求に合わせて赤色のLEDが点滅します。シリアル通信モードでは赤色LEDは点灯しません。

#### § 4 USB接続 (Windows 10 の場合)

1. BVCM-MIF-02 を USB ポートに接続し電源を投入するだけで認識され使用可能です。

#### § 5 USB接続 (Windows 7 の場合)

1. BVCM-MIF-02 に電源を接続します。(まだ電源は投入しないでください)
2. USB ケーブルで P C と接続します。
3. WINDOWS が立ち上がっている状態で BVCM-MIF-02 に電源を投入します。
4. WINDOWS はデバイスを認識できずにドライバーのインストールで失敗しますので、以後の手順により手動でドライバーを入れ替えます。
5. コントロールパネル > ハードウェアとサウンド > デバイスマネージャーを開く。
6. 他のデバイス > BVCM-MIF-02 に異常マークが付いているのを確認。(Fig-1)

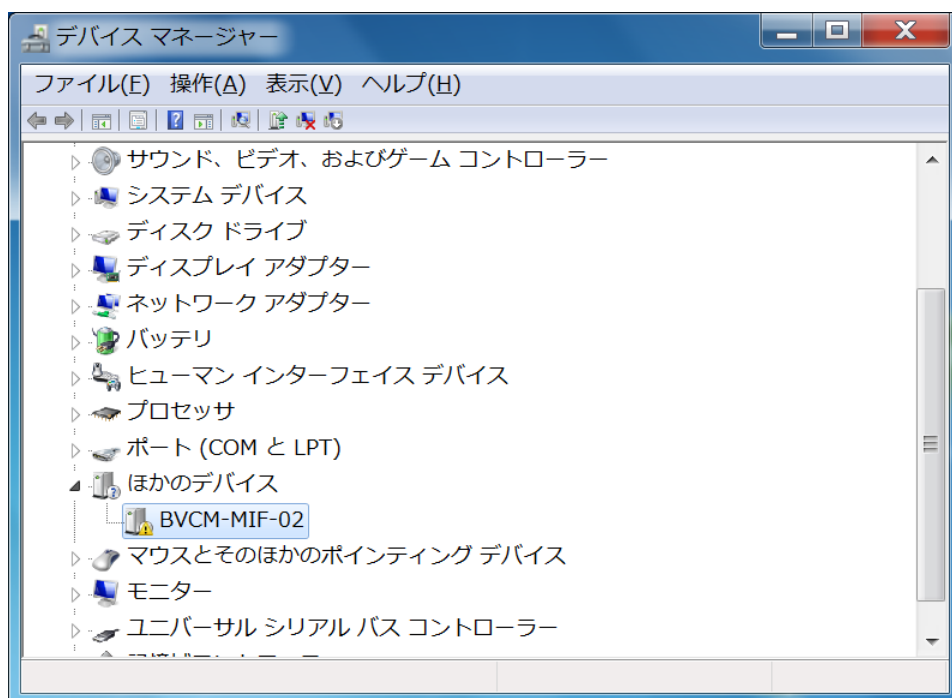


Fig-1

7. BVCM-MIF-02 の上で右クリック > ドライバーソフトウェアの更新をクリック。  
「コンピュータを参照してドライバーソフトウェアを検索します」をクリック。(Fig-2)

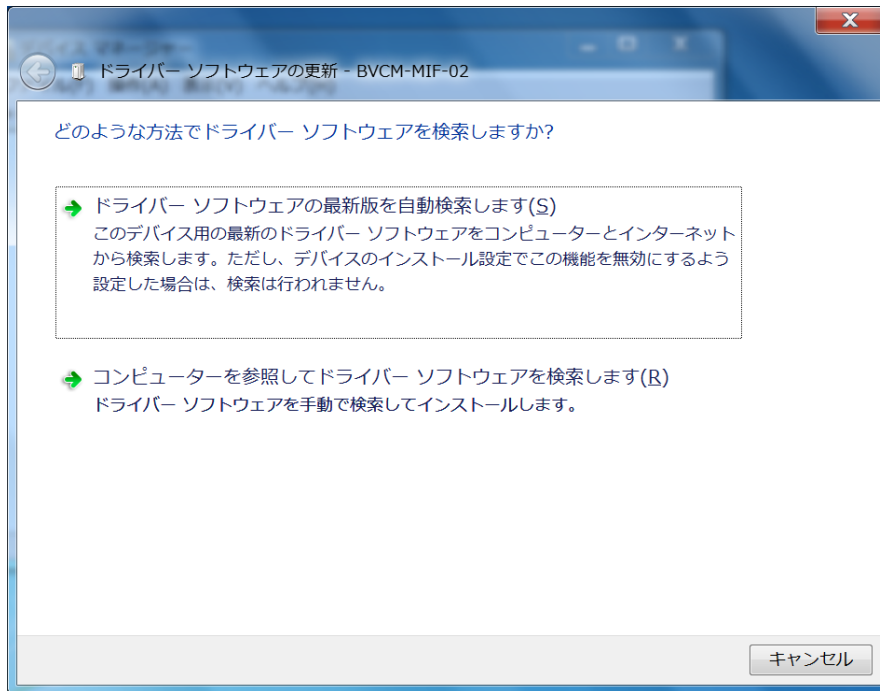


Fig-2

8. ドライバー指定ファイルのディレクトリを指定して次へをクリックします。(Fig-3)

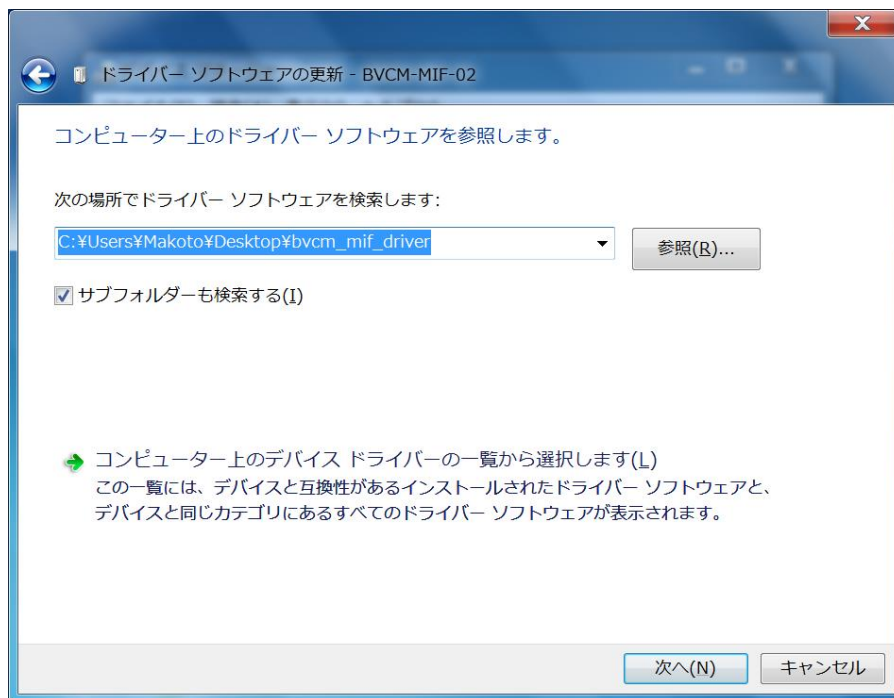


Fig-3

9. ドライバーソフトウェアの発行元を検証できませんというダイアログが出ますが、「このドライバーソフトウェアをインストールします。」を選びます。(Fig-4)

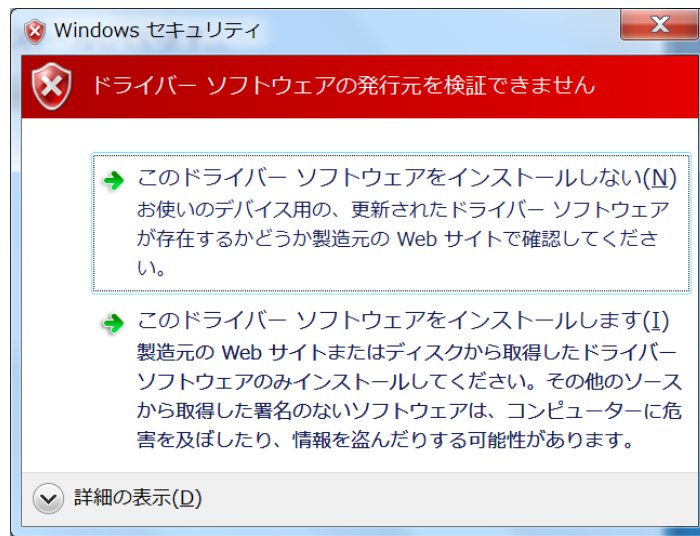


Fig-4

10. 以上でインストールが完了します。デバイスマネージャーのポート (COM と LPT) に BVCM-MIF ComPort が追加されているのを確認して下さい。(Fig-5)

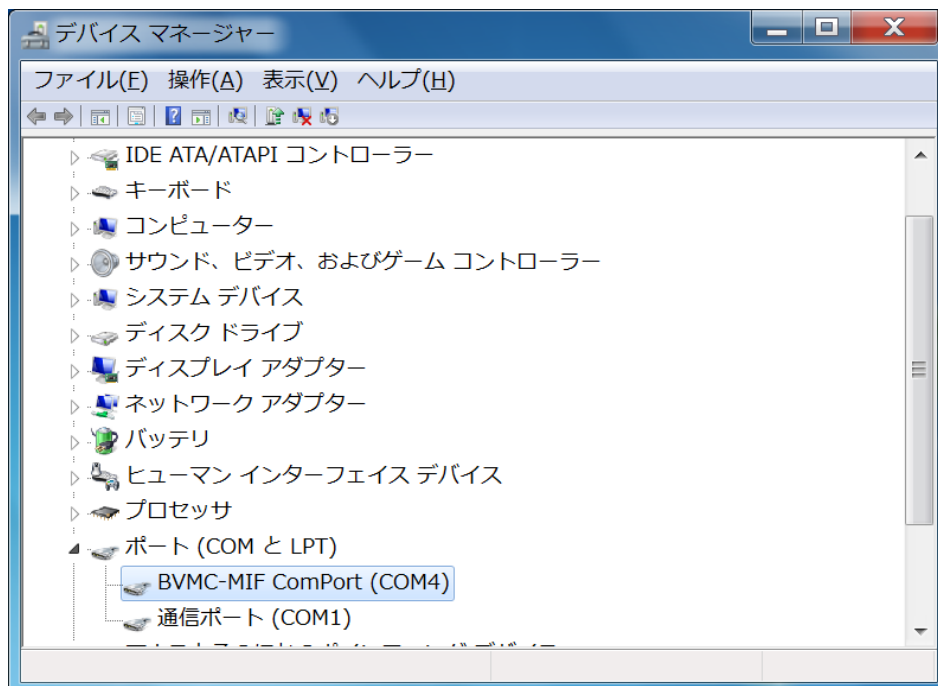


Fig-5

## § 6 USB接続 (その他の OS)

本取扱説明書では Windows 10 および Windows 7 でのインストール方法を示しましたが、ほぼ同じ流れで Windows 2000, XP, Vista にもインストールすることができます。

他の OS については動作保障対象外となりますが CDC クラスをサポートしている OS であればほとんどの場合、USB 動作可能です。

## § 7 シリアル接続

ワンボードマイコンや CDC クラスをサポートしていない OS など、USB 接続が不能な場合、COM ポート (RS232C) 接続により動作させることが可能です。本機のシリアルコネクタはモデム型ピンアサインとなっていますので PC とはストレートケーブルで接続してください。またボーレートは 38,400bps. 固定となっています。