

USB/BT接続デジタル出力ユニット USB-DO(G) Bluetooth 😵

■設定・操作マニュアル■

ご使用の前に、正しく安全にお使いいただくため このマニュアルを必ずお読みください。

UOGJCBT-08

(C) Cosmo Information System.

更新履歴

更新日	備考
2014/09/09	初版
2015/06/09	Windows8.1 64bit版にドライバをインストールする手順追記
2015/11/11	動作環境追記
2016/05/26	Windows10で使用する場合の手順追加 LED点灯動作について修正

目次

1. 製品構成	
2. 機能•仕様	
3. 接続	
4. Bluetooth通信機器の準備	
5. Bluetooth機器にUSB-Dx(G) BTを追加する	
6. SPPプロファイルのCOMポート割り当て	13
7-1. ドライバインストール <windows10の場合></windows10の場合>	
7-2. ドライバインストール <windows8.1 windows7="" の場合=""></windows8.1>	
7-3. ドライバインストール <windows8.1 64bit版の場合=""></windows8.1>	23
8. 動作確認ツールによるテスト	
9. 電文仕様	30
10. サンプルソースコード	
11. 注意事項	35

1. 製品構成

■USB-DO(G) Bluetoothユニット

USBまたはBluetooth接続によりパソコン等からのデータを 外部機器へ出力するユニットです。

パネル面に搭載したDIPスイッチにより USB接続/Bluetooth接続/USB接続・Bluetooth接続の 3モードの選択を行います。



■別添品

□ CD-ROM(ドライバー、動作確認ツール)	x 1枚
□ USBケーブル (Aオス:mini-Bオス)2.5m	x 1本
□ USB-ACアダプタ	x 1個
□ 取扱説明書	x 1部
□保証書	x 1部

2. 機能•仕様

■ハードウェア仕様

USB-DO(G) Bluetoothユニット

出力数	制御出力:8
出力定格	負荷電圧 : Max. 60V 負荷電流 : Max. 0.4A ON抵抗 :Max. 2Ω
出力端子	スプリング式端子台
USBコネクタ仕様	USB ミニBコネクタ
Bluetooth	クラス:1/バージョン:2.1
電源	USBバスパワー:DC5V USB-ACアダプター:DC5V
外形寸法	幅66.5mm×奥行き28mm×高さ66.5mm
質量	約70g(本体のみ)
動作環境	温度:5~40℃/湿度:20~80%(結露なきこと)

■動作環境

対応機種	USB 端子及びBluetoothを搭載するWindows/Androidパソ コン・タブレット・スマートフォン
対応OS	Windows10、Windows 8.1、Windows 7、Android4.0以上 全OS 64bit/32bit に対応
インターフェース	USB/Bluetoothクラス:1

3. 接続

①USB-DO(G) Bluetoothユニットへの「USB接続」の場合

①-1、パネル前面のDIPスイッチ1をONにします。



①-2、USB-DO(G) BluetoothユニットのUSB端子に、付属のUSBケーブルを接続します。



USB端子

USB-DO(G) Bluetoothユニット側面図

①-3、USBケーブルの他端をパソコン等に接続し、ユニットが動作を始めるとLEDが緑色 に点灯します。



LEL

USBDO(G) Bluetoothユニット側面図

※パソコン等、接続時の注意事項

・USBケーブルを接続して通信ポートをオープンした後は、USBケーブルを抜かないようにしてください。USBケーブルを抜く場合には、通信ポートをクローズした後に行ってください。

 ・パソコンにUSB接続デジタル入出力ユニット(USB-DIO(G) Bluetooth、 USB-DI(G) Bluetooth、USB-DO(G) Bluetooth)を2台以上接続する場合は、 USBポート固定でお願いします。
 USBケーブルをポート固定で接続しないとCOMポート番号が以前と異なり 接続障害が発生します。 ②USB-DO(G) Bluetoothユニットへの「Bluetooth接続」の場合
 ②-1、パネル前面のDIPスイッチ2をONにします。



②-2、USB-ACアダプタ使用による電源供給の場合

USB-DO(G) BluetoothユニットのUSB端子に、付属のUSBケーブルを接続します。



USB-DO(G) Bluetoothユニット側面図

 ②-3、USBケーブルの他端をUSB-ACアダプタに接続してから、 コンセントにしっかりと差し込みます。

ユニットが動作を始めると、LEDが緑色に点灯します。



USBDO(G) Bluetoothユニット側面図

※ACアダプタを接続していない場合、または通電していない場合は、 動作ができませんので、必ず接続してください。 ②-4、USBケーブル(バスパワー)使用による電源供給の場合

USB-DO(G) BluetoothユニットのUSB端子に、付属のUSBケーブルを接続します。



USB端子

USB-DO(G) Bluetoothユニット側面図

②-5、USBケーブルの他端をパソコン等に接続すると、LEDが緑色に点灯します。



USBDO(G) Bluetoothユニット側面図

※ USBケーブルを接続していない場合、または通電していない場合は、 動作ができませんので、必ず接続してください。 ③USB-DO(G) Bluetoothユニットへの「USB接続・Bluetooth接続」(多重通信)の場合
 ③-1、パネル側面のDIPスイッチ1、2をONにします。



③-2、USBケーブル(バスパワー)により電源供給を行ってください。

USB-DO(G) BluetoothユニットのUSB端子に、付属のUSBケーブルを接続します。



USB-DOG) Bluetoothユニット側面図

③-3、USBケーブルの他端をパソコン等に接続すると、LEDが緑色に点灯します。 LEDが緑色に点灯します。



ユニットが動作を始めると、LEDが緑色に点灯します。

※パネル側面のDIPスイッチ1、2がOFFの場合は、USB接続のモードとなります。

④出力端子への接続

出力CH1 」
ランプ等のデバイスを接続します。
出力CH8



USB-DOG) Bluetoothユニット側面図

 ※出力端子に機器を接続する場合
 【2. 機能・仕様】USB-DO(G) Bluetoothユニットの出力仕様に適合した 機器を接続してください。
 仕様外の機器を接続すると、USB-DO(G) Bluetoothユニットおよび接続した機器を 破損する恐れがあります。

⑤出力端子へのワイヤ接続

(1) 細い棒で出力コネクタ上部の 橙色のノブを押し込みます。



(2) ワイヤを出力コネクタの穴に 押し込んで入れます。



(3) 棒を抜くとワイヤが固定されます。



(4) ワイヤを抜くときは、細い棒を出力コネクタのノブに押し込んでワイヤを引っ張ると抜けます。

4. Bluetooth通信機器の準備

Bluetoothを内臓していないPCは、別途Bluetoothモジュールを準備する必要があります。 下記仕様を満たすモジュールを購入してください。 ※USB-Dx(G)シリーズは、SPPプロファイルが必須です。 ※インストールは管理者権限を持ったユーザでログオンしている必要があります。

CLASS:制限なし

Version: 2.1 以上

プロファイル: SPP(Serial Port Profile)

5. Bluetooth機器にUSB-Dx(G) BTを追加する

< Windows8.1 の場合>

①USB-Dx(G)BTの電源を投入し、Bluetoothデバイス追加画面を開きます。

一覧から「USB-Dx(G) BT」を選択し、次へ進みます。

一覧に表示されない場合は、電源が投入されているか確認してください。

Bluetooth デバイスを追加		
このコンピュータに接続するデバイスを選択します		
その他		
2		
USB-Dx(G)BT		
<u>私のデバイスが見つけられません</u> O 有効化されている Bluetooth の検索 デバイス		中止
	次へ	キャンセル

②ペアリングコードの入力を行います。 コード欄に「1988」を入力し、次に進みます。

	×
🕴 Bluetooth デバイスを追加	
Bluetoothデバイスと接続します	
デバイスのペアリングコードを入力してください	
1988	2
これによって、適切なデバイスに接続していることが検証されます	USB-Dx(G)BT
注記:	
コードは、デバイス上、またはデバイスに同梱されている情報に表示されています	
	あり
ペアリングコードが見つからない場合には?	
	次へ キャンセル

以上でUSB-Dx(G) BTの登録が完了します。

8 Bluetooth デバイスを追加	×
Bluetoothデバイスが正常に接続されました	
デバイスの追加に成功しました	
USB-Dx(G)BT <u>私のBluetoothデバイスはどこで見ることができますか?</u>	*
	完了(E)

6. SPPプロファイルのCOMポート割り当て

USB-Dx(G) BTシリーズの制御は、COMポートを介して行いますので、COMポートを準備 します。ご使用のBluetoothモジュールによって設定方法が異なりますので、付属の説明 書に従って設定してください。

また、複数台を制御する場合は、それぞれをペアリングしてCOMポートを割り当てる必要があります。ご使用のBluetoothモジュールによって設定方法が異なりますので、付属の説明書に従って設定してください。

ここではBUFFALO製「BSBT4D09BK」をWindows8.1で設定する例を紹介いたします。 Bluetooth設定画面を開き、COMポートタブで「追加」を選択します。

8	E	Bluetooth 設定	×
オプション COM	에 ポート 八一	רֿליד	
この PC では、 す。Bluetoot 判断してください	下の一覧に表え h デバイスのマニ ハ。	示された COM (シリアル) ポートが使用されていま ニュアルを参照して、 COM ポートが必要かどうかを	
ポート	方向	名前	
COM5 COM6	発信 着信	USB-Dx(G)BT 'RNI-SPP' USB-Dx(G)BT	
		追加(D) 削除(R)	
		OK キャンセル 適用(A)	

〇発信(PCが接続を開始する)を選択します。 COMポートを使用するデバイスに「USB-Dx(G)BT」を選択します。 サービスはRNI-SPPを選択し、OKを選択します。

8	COM ポートの追加		×
追加する COM (シリア	フレレ) ポートの種類を選択してください:		
○ 着信 (デバイスが	妾続を開始する)(N)		
 予信 (PC が接続) 	を開始する)(O)		
COM ポートを使い	用するデバイス(D):		
USB-Dx(G)BT		*	参照(B)
サービス(S):			
RNI-SPP			
		ок	キャンセル

以上で、COMポートの準備が完了します。

以降、アプリケーションはCOM5(本設定例の場合)を介して制御を行います。

7-1. ドライバインストール <Windows10の場合>

※インストールは管理者権限を持ったユーザでログオンしている必要があります。

- ① USB-DO(G) BluetoothユニットとパソコンをUSBケーブルで接続してください。ドライ バーが自動でインストールされます。
- ② 動作確認ツールによるテストを行い動作を確認してください。

※動作確認ツールの操作方法は、「8. 動作確認ツールによるテスト」をご確認ください。

7-2. ドライバインストール <Windows8.1 / Windows7 の場合>

※インストールは管理者権限を持ったユーザでログオンしている必要があります。

- ※ Windows8.1 64bit版の場合は必ず「7-3. Windows8.1 64bit版の場合」の作業をドライ バインストール前に行ってください。
- USB-DO(G) BluetoothユニットとパソコンをUSBケーブルで接続してください。 しばらくすると、デスクトップ右下に「ドライバーインストール」メッセージが表示されま す。その後、「デバイスドライバーソフトは正しくインストールされませんでした。」メッ セージが表示されます。
- ② Windowsスタートボタンをクリックします。スタートメニューの[コントロールパネル]をクリックします。



Windowsスタートメニュー

③ [ハードウェアとサウンド]をクリックします。



コントロールパネル

④ [デバイスマネージャー]をクリックします。



ハードウェアとサウンド

⑤ [デバイスマネージャー]に表示された「ほかのデバイス」を探して、[CDC RS-232C Emulation]をダブルクリックします。

🍰 デバイス マネージャー	
ファイル(E) 操作(A) 表示(Y) ヘルプ(H)	
1 🚔	
- 雪 イメージング デバイス	
> 1 サウンド、ビデオ、およびゲーム コントローラー	
● システム デバイス	
トロ ディスク ドライブ	
> 🔩 ディスプレイ アダプター	
▷ 🔮 ネットワーク アダプター	
- 明 ヒューマン インターフェイス デバイス	
▶ 目 プロセッサ	
- 例 ほかのデバイス	
CDC RS-232 Emulation	
· 一般 マウスとそのほかのボインティング デバイス	
> - 単 モニター	
▷-♥ ユニバーサル シリアル バス コントローラー	

デバイスマネージャー

⑥ USB-DO(G) Bluetoothユニットのプロパティ画面が表示されます。
 [ドライバーの更新]ボタンをクリックします。

CDC RS-2	32 Emulationのプロ	コパティ 🔜
全校	ライバー 単細	
1	CDC RS-232 Emu	lation
	デバイスの種類	ほかのデバイス
	製造元	不明
	場所:	Port_#0001.Hub_#0002
-7/142 505	えの状態 Fバイスのドライバーがイ	ンストールされていません。 (コード 28)
デバー	(ス情報セットまたは要)	熱に選択されたドライバーがありません。
ອີເຈັ	1112000121113	128 9 9 6 6 8 11 9 11 1 10 EM1 29 19 9 0 C 11 E
		ドライバーの更新し」
		OK キャンセル

プロパティ画面

⑦ [コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します]をクリックします。



ドライバー更新

⑧ 付属のCDをパソコンのCD-ROMドライブに挿入します。挿入後しばらくして、自動再 生画面が表示された場合は、[×]ボタンをクリックして画面を閉じてください。 ⑨ [参照]ボタンをクリックします。表示された画面で、ドライバーファイルの場所として CD-ROMドライブを指定します。場所が指定できたら、[次へ]ボタンをクリックします。

~	
Θ	ドライバー ソフトウェアの更新 - CDC RS-232 Emulation
	コンピューター上のドライバー ソフトウェアを参照します。
	次の場所でドライバー ソフトウェアを検索します:
	 参照(<u>B</u>) サブフォルダーも検索する(I)
	コンピューター上のデバイスドライバーの一覧から選択します(L) この一覧には、デバイスと互換性があるインストールされたドライバー ソフトウェア と、デバイスと同じカテゴリにあるすべてのドライバー ソフトウェアが表示されます。
	次へ(N) キャンセル

ドライバーソフトウェア参照選択

※ 警告メッセージが表示された場合は、[このドライバーソフトウェアをインストールしま す]をクリックしてください。



警告メッセージ

10 ドライバーのインストールが始まります。しばらくすると、「ドライバーソフトウェアが正常に更新されました。」と表示されますので[閉じる]ボタンをクリックしてください。



ドライバーインストール完了

 正常にインストールが完了すると、デバイスマネージャーの「ポート(COMとLPT)」に [USB Communications Port (COM **)]と表示されます。



デバイスマネージャー

以上でドライバーインストールは終了です。全ての画面を閉じて、パソコンを再起動 してください。

※Windows 8.1 64bitの場合は「Windows Smart Screen」を有効化を行ってください。

7-3. ドライバインストール <Windows8.1 64bit版の場合>

- ① 画面右端から左へスワイプしてチャームを表示し【設定】をクリック。画面右下の 【PC設定の変更】をクリックします。
- ② 1番下にある【保守と管理】をクリックします。
- ③ 1番下にある【回復】をクリックします。
- ④ 【PCの起動をカスタマイズする】 -- 【今すぐ再起動する】をクリックします。
 PCが再起動されます。

🕞 保守と管理	P	PC をリフレッシュする
Windows Update ファーイル細盟		お使いのFCの動作が不安定は場合は、Windows をリフレッシュルでみてだだい、写真、音楽、ビデオな との個人的なファイルには影響はありません。(パルッシュを実行するとデスクトップ アプルは削除されるため、 高インストールが必要です) 開始する
81 0		すべてを削除して Windows を再インストールする
		PCを工場と用時の初期は第に際します。PC モリサイクルするときや、単初の状態から完全にやり直すと きに行います。 開始する
	1	PC の起動をカスタマイズする
		デバイスまたはディスク USB ドライブや OVO はど) からの記録。 PC のファームウェア設定の変更。 Windows スタートアップ的定む変更、またはシステム イメージからの Windows の使用を行います。この 除作を行うと、PC が同記録します。 または見知する

⑤【トラブルシューティング】、【詳細オプション】、【Windowsのスタートアップ設定】の順に クリックします。画面右下の【再起動】をクリックすると、PCが再起動されます。

オプションの選択 → ^{約7} ¹ ¹ ¹ ¹ ¹ ¹ ¹ ¹	 トラブルシューティング アCのリアレッシュ またいよくのはてを変更的な、 にないよくのであります。 はままいのは、 できいいます。このはますでき、 しまで、 にます。 にます。 にます。 にます。 にます。 にます。 にます。 にます。 にます。 にます。 します。 にする。 にする。 にする。 にする。 にする。 にする。 にする。 にする。
 ・ ・ ・	 の スタートアップ設定 再起動して、次のような Windows オプションを変更します: ・ 細酸モンド・オキョン ・ 細酸モンド・オキョン ・ シンド # 10 ・ ・ ・ * * * * * * * * * * * * * * * * *

⑥ 再起動後、【スタートアップ設定画面】が表示されるので、キーボードの「7」キーを押します。

スタートアップ設定 オプションを選択するには、番号を押してください: 番号には、数字キーまたはファンクションキーのF1からF9を使用します。 1) デバッグを有効にする 2) ブートログを有効にする 3) 低解像度ビデオを有効にする 4) セーフモードを有効にする 5) セーフモードとネットワークを有効にする 6) セーフモードとコマンドプロンプトを有効にする 7) ドライバー署名の強制を無効にする 8) 起動時マルウェア対策を無効にする 9) 障害発生後の自動再起動を無効にする その他のオプションを表示するには、F10キーを押してください

オペレーティングシステムに戻るには、Enterキーを押してください

25

■「Windows Smart Screen」を無効化

⑦ 【コントロールパネル】ー【システムとセキュリティ】ー【アクションセンター】をクリックして、画面左にある【Windows Smart Screen設定の変更】をクリックします。

⑧【何もしない】を選択して、【OKボタン】をクリックします。

* Windows SmartScreen ×
認識されないアプリをどのように処理しますか?
Windows SmartScreen では、インターネットからダウンロードされた認識されないアプリまたはファ イルが実行される前に警告することで、PC の安全性を保っことができます。
○ インターネットからの認識されないアプリを実行する前に、管理者の承認を受ける (推奨)(A)
 ○認識されないアプリを実行する前に警告するが、管理者の承認を必要としない(W) ●「何もしない (Windows SmartScreen を無効にする)(Q)
OK キャンセル
この PC で実行するファイルとアプリに関する情報が Microsoft に送信されます。 プライバシーに関する声明

■ドライバーインストール

⑨「7-2.ドライバインストール」のインストール作業を継続してください。

インストール完了後、次項目の「Windows Smart Screen」を有効化を行ってください。

■「Windows Smart Screen」を有効化

「Windows Smart Screen」を無効化手順⑦を実行して、【インターネットからの認識されないアプリを実行する前に、管理者の承認を受ける】を選択して【OK】をクリックして、元の状態に戻します。

Windows SmartScreen ×							
認識されないアプリをどのように処理しますか?							
Windows SmartScreen では、インターネットからダウンロードされた認識されないアプリまたはファ イルが実行される前に警告することで、PC の安全性を保っことができます。							
● インターネットからの認識されないアプリを実行する前に、管理者の承認を受ける(推奨)(A)							
 ○ 認識されないアプルを実行する前に警告するが、管理者の承認を必要としない(W) ○ 何もしない (Windows SmartScreen を無効にする)(Q) 							
OK キャンセル							
この PC で実行するファイルとアプリに関する情報が Microsoft に送信されます。 <u>プライバシーに関する声明</u>							

■「ドライバー署名の強制」を有効化

② Windowsを再起動します(再起動することで自動的に有効に戻ります)。

8. 動作確認ツールによるテスト

- 「3. 接続」を参考に、USB-DO(G) Bluetoothユニットをパソコンに接続します。入力 端子に機器を接続します。
- ② 「 USB-DO(G) Bluetoothユニット セットアップCD」をドライブに挿入します。
- ③ "USB-DxG_Test"フォルダの"UsbDxG_Test.exe"を実行します。

■ USB-Dx(G) / USB-Dx(G)BT 動作確認ツール
ポート: [COMI] ▼ 型式: [USB-DI(G) / USB-DI(G)BT ▼
回線状態
ポートオーブン異常
■ユニットが割り当てられているポート番号を確認して下さい。
DI(入力)
08 07 06 05 04 03 02 01
DO (出力)

- ④ ポート選択にBluetooth接続時「6. SPPプロファイルのCOMポート割り当て」、USB接続時「7. USB接続時のドライバインストール」の手順①の作業で確認したCOM番号を設定します。USB Communications Port (COM **)の **の部分がCOM番号です。
 ※Windows10の場合はUSB シリアル デバイス(COM **)と表記
- ⑤ 型式選択に、接続したユニットの型式を設定します。
- ⑥ 設定完了すると回線状態に「正常」と表示されます。





回線状態に「ポートオープン異常」と表示された場合は、④ポート選択で設定したCOM 番号に誤りがないか確認してください。

III USB-Dx(G) / USB-Dx(G)BT 動作確認ツール								
ポート: [COM1	▪ 型式: USB-DO(G) / USB-DO(G)BT	•						
回線状態								
	ボートオーブン異常							
■ユニットが割り当てられているボート番号を確認して下さい。								

⑦ DO(出力)の■をクリックすると、指定したbitの出力ON/OFFが切り替わります。

国 USB-Dx(G) / USB-Dx(G)BT 動作確認ツール							
ポート: [COM4 型式: USB-DO(G) / USB-DO(G)BT 回線状態							
штр							
DI(入力)							
08 07 06 05 04 03 02 01							
DO(出力)							

9. 電文仕様

USB-DO(G) BluetoothユニットをUSBケーブルまたはBluetoothでパソコンに接続すると、 COMポートとして認識されます。アプリケーション開発者は、標準COMポート用のAPIを 使用してUSB-DO(G) Bluetoothユニットを制御できます。

■COMポート設定

通信速度	9600bps
データビット長	8bit
ストップビット長	1bit
パリティ制御	なし
フロー制御	なし

■受信電文フォーマット

各接点入力のON/OFF情報として下記10byteのASCII文字列が、0.1秒間隔でユニットより送られてきます。

1	2	3	4	5	6		7	8	9	10
入力1	入力 2	入力 3	入力4	入力5	入力	1 6	入力7	入力8	CR	LF
	Byte位置		AS	CII	HEX		説明	月		
	1	入力	1) 1	30 31	接 接	点入力1: 点入力1:	OFF ON		
	2	入力	2) 1	30 31	接 接	点入力2: 点入力2:	OFF ON		
	3	入力	3) 1	30 31	接接	点入力3: 点入力3:	OFF ON		
	4	入力	4) 1	30 31	接点入力4:OFF 接点入力4:ON				
	5	入力	5) 1	30 31	接 接				
	6	6 入力6)	30 31	接 接	点入力6: 点入力6:	OFF ON		
	7	入力	7) 1	30 31	接 接	点入力7: 点入力7:	OFF ON		
	8	入力	8) 1	30 31	接 接	点入力8: 点入力8:	OFF ON		
	9	CR	行頭	復帰	0D	デ	リミタコー	۴	1	
	10	LF	改	行	0A	デ	リミタコー	۴	1	

■受信例

・接点入力の入力1、入力5、入力6がONの場合:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1	0	0	0	1	1	0	0	CR	LF	
(31)	(30)	(30)	(30)	(31)	(31)	(30)	(30)	(0D)	(0A)	
※()内はHEXコード										

10. サンプルソースコード

//-----

アプリケーションからCOMポートドライバを使用するC言語のサンプルソースコードを示します。

```
// USB-Dx(G)BTシリーズ
// C言語サンプルソースリスト
//
// ※異常処理等イレギュラー処理は実装していません
// ※ヘッダファイル等は適宜インクルードして下さい
//-----
void main(void)
ł
    HANDLE hPort ;
     DWORD dwActual :
     char pBuf[128];
    // ポートオープン
    hPort = ComOpen() :
     if( hPort != INVALID_HANDLE_VALUE )
     ł
          // DI情報の入力(入力3がONの場合に処理する)
           ReadFile( hPort, pBuf ,10 ,&dwActual ,0 );
           if( pBuf[2] == '1' )
          {
                     // 処理
          }
           // DO情報の出力(出力1と4をONにする)
          WriteFile( hPort, "10010000¥x0d¥x0a", 10, &dwActual, 0 );
    }
     // 終了処理
     EscapeCommFunction( hPort, CLRRTS ): // RTSオフ
     SetCommMask( hPort, 0 );
     CloseHandle( hPort );
}
```

```
//-
           ポートオープン
//
//----
int ComOpen( void )
ł
     DCB PortDCB :
     COMMTIMEOUTS ctTouts ;
     // ポートオープン
     hPort = CreateFile("¥¥¥¥.¥¥COM1", GENERIC READ | GENERIC WRITE, 0, 0,
                                  OPEN EXISTING, 0, 0);
     if( hPort == INVALID_HANDLE_VALUE )
     ł
           return( INVALID HANDLE VALUE ) ;
     }
     // ポート設定
     PortDCB.DCBlength = sizeof( DCB );
                                             // ポートのカレント状態を取得
     GetCommState( hPort, &PortDCB );
                                             // ボーレート:9600
     PortDCB.BaudRate = 9600 ;
                                             // バイナリモード、EOFチェックなし
     PortDCB.fBinary = TRUE :
                                             // パリティなし
     PortDCB.fParity = FALSE :
     PortDCB.Parity = NOPARITY :
                                             // データ長:8
     PortDCB.ByteSize = 8 :
     PortDCB.StopBits = ONESTOPBIT ;
                                             // ストップビット:1
     PortDCB.fOutxCtsFlow = FALSE :
                                             // CTS出力フロー制御
     PortDCB.fOutxDsrFlow = FALSE :
                                             // DSR出力フロー制御
     PortDCB.fDsrSensitivity = FALSE :
                                             // DSRセンシティビティ
     PortDCB.fOutX = FALSE :
                                             // XON/XOFF出力フロー制御
     PortDCB.fInX = FALSE :
                                             // XON/XOFF入力フロー制御
     PortDCB.fRtsControl = RTS CONTROL DISABLE :// RTSフロー制御タイプ
     PortDCB.fDtrControl = DTR_CONTROL_DISABLE : // DTRフロー制御タイプ
```

PortDCB.fTXContinueOnXoff = TRUE ; PortDCB.fErrorChar = FALSE ; PortDCB.fNull = FALSE ; PortDCB.fAbortOnError = FALSE ;

- // XOFFはTxを継続する // エラー除去をイネーブル // ヌルストリッピングをイネーブル
- // エラー時にリード/ライトを中止する

SetCommState(hPort, &PortDCB) ;

// タイムアウト時間の設定

}

GetCommTimeouts(hPort, &ctTouts); // 現在の設定を取得 ctTouts.ReadIntervalTimeout = MAXDWORD;// 受信文字間タイムアウト ctTouts.ReadTotalTimeoutMultiplier = 0; // 入力タイムアウト乗数 ctTouts.ReadTotalTimeoutConstant = 0; // 入力タイムアウト定数 ctTouts.WriteTotalTimeoutMultiplier = 0; // 出力タイムアウト乗数 ctTouts.WriteTotalTimeoutConstant = 0; // 出力タイムアウト乗数 setCommTimeouts(hPort, &ctTouts);

// 回線制御 EscapeCommFunction(hPort, SETRTS); // RTSオン return(hPort);

11. 注意事項

- 本書をよくお読みの上、正しくお使いください。
- ●本製品を分解・修理・改造しないでください。分解・修理・改造等によって発生した 故障・事故・災害等につきましては、弊社は一切の責任を負いかねます。
- ●本製品は日本国内での使用を前提に設計・製造されています。
 日本国外では使用しないでください。
- ●本製品は精密機器です。直射日光の当たる場所、および高温・多湿の場所、 気温の変動が激しい場所等での使用は避けてください。
- ●本製品の使用中に異常音・異臭がするときは、故障の恐れがあります。 速やかに使用を中止し、販売店にご連絡ください。
- 本製品に強い振動や衝撃を与えないでください。
- ●本製品の上に物を置いたり、本製品と接続されているケーブルを踏んだり、扉ではさんだり、引っ張ったりして無理な力を加えないでください。
- 万が一、使用中に不具合が発生した場合は、販売店にご連絡ください。



【住所】〒706-0153 岡山県玉野市滝1463番地 【TEL】086-477-8328 【URL】http://www.cosmo-info.co.jp/ 【Mail】info@cosmo-info.co.jp

※本書に掲載されている仕様及びデザインは予告なく変更されることがあります。