







目 次

は	じめに	. 1
	ご注意	. 1
1.	製品の内容について	. 2
2.	各部の名称	. 3
3.	製品説明	. 4
	3−1. 電源	. 4
	3-2. ブロック図	. 4
	3-3. 一般仕様	. 5
	3−4. RS−485 モード	. 6
	3-5. RS-422 モード	. 6
	3-6. RS485/422 用 端子台	. 7
	3−7. 設定スイッチ	. 7
	3−8. 送信制御	. 8
	3–9. RS–232C ポート	. 8
	3−10. RS−232C ピン配置	. 8
4.	ドライバ インストール/アンインストール 方法	. 9
	4-1. ドライバのインストール方法 Windows XP 編	. 9
	4-2. ドライバのインストール方法 Windows 2000 編	14
	4-3. ドライバのインストール方法 Windows 98_ME 編	16
	4-4. ドライバのアンインストール方法 Windows XP 編	16
	4-5. ドライバのアンインストール方法 Windows 2000 編	17
	4-6. ドライバのアンインストール方法 Windows 98_ME 編	17
5.	参考資料について	18
6.	付属資料	18
7.	外形寸法図	19



はじめに

この度は、USB-019 をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。 どうぞご活用ください。

ご注意

- 1. 本書の内容は、改良のため将来予告なしに変更することがありますので、ご了承願います。
- 本書の内容については万全の記して作成しましたが、万一誤りなど、お気づきの点がございましたら、ご連絡をお願いいたします。
- 3. 本製品の運用の結果につきましては、2.項にかかわらず当社は責任を負いかねますので、 ご了承願います。
- 本書に記載されている使用と異なる使用をされ、あるいは本書に記載されていない使用を された場合の結果については、当社は責任を負いません。
- 5. 本書および、回路図、サンプル回路などを無断で複写、引用、配布することはお断りいた します。



1. 製品の内容について

本パッケージには、以下のものが含まれています。万一、不足などがございましたら、弊社宛 にご連絡ください。

マニュアルは共通になっています、お買い上げのモデルの欄をご確認ください。

USB RS232+RS485/422 変換器(USB-019)	1
USB ケーブル (1.8m)	1
ドライバ CD	1
マニュアル(本書)	1
ユーザー登録はがき	1



2. 各部の名称

Front 側パネル



Rear 側パネル





3. 製品説明

USB-019は FTDI 社の高性能 USB/SERIAL 変換チップ FT2232 を用いた USB RS232+RS485/422 変換器です。RS-232C と RS485 または RS422 の 2 種類のポートを 1 つの USB ポートに増設し、同時 に使用することができます。

3-1. 電源

電源は、USB 経由でパソコンより供給されます。

3-2. ブロック図



USB 側と、RS-232, 485/422 側はそれぞれ独立して絶縁されています。詳細は回路図をご参照ください。

通信条件はアプリケーションから通常の COM ポートと同様に設定することができます。



3-3. 一般仕様

項目	
青海	DC5 /200mA 以下
電源	USB コネクタより供給(バスパ ― 作)
チ ネル	2
仕様	RS232C, RS-422/485
USB	USB 2.0 ルスピード
絶縁方	バス絶縁
絶縁	バス 1 DC 以上
送方	同 シリアル 送
載 LSI	FT2232L
	300 s 250 s/500 s
٢	スターート能
データ	7、8 ット
ストップ ット	1、2
パリ チック	、、、ーパリ
信用 FIF0 バッ	384 tes/C
送信用 FIF0 バッ	128 tes/C
OS	Windows98 Windows2000 WindowsXP
外形寸法	165 78.5 39 含まず
	230



3-4. RS-485 モード

項目	仕様	考
通信方	2 通信	
通信 度	250 s	
能端	128	
端	120 —	設定スイッチで ン り
送り	USB コントローラにより	内部設定ジ ンパにより、RTS または DTR 信 による制御も 能
コーンル	Front 側設定スイッチ(4) により コー ン ル 能	時 コー ン ル

RS-485 は1 (2本)の イスト アケーブルで、複の端と通信することができます。

3-5. RS-422 モード

項目	仕様	考
通信方	全2 通信	
通信 度	250 s	
能端	128	
端	120 —	設定スイッチにより、送信部、 信部、 で ン り
送信部イネーブル制御	USB コントローラにより	Front 側設定スイッチにより、 RTS またはDTR 信 による制御 も 能
信部イネーブル制御	常時 ン	常時 信 能です

RS-422は2 (2本)の イスト アケーブルで、複 の端 と通信することができます。 上りと下りで配 が かれており、同時通信(全2 通信)が 能です。



3-6. RS485/422 用 端子台

端子台は配 した で 能です。

		記	内容
	1	A	信
	2	В	信
		D	ランド
			送信
			送信
ランド	Dの	を します	• •



3-7. 設定スイッチ

作モードを Rear 側、設定スイッチにより り ます。

作モード		スイッ	チ	
	1	2	3	4
RS-485 端なし	0FF	0	0	0FF
	1	2	3	4
RS−485	0	0	0	0FF
	1	2	3	4
RS-422 端なし	0FF	0FF	0FF	0FF
	1	2	3	4
RS-422 送信側	0FF	0FF	0FF	0
	1	2	3	4
KS−422 1言側	0	0FF	0FF	0FF
RS-422 送 共に 端あ	1	2	3	4
IJ	0	0FF	0FF	0



スイッチは 下側が0 となります。

終端抵抗は 120Ω となっています。



3-8. 送信制御

Front 側、設定スイッチ(1 3)により、送信制御モードを り ることができます。

	能
1	DTR でドライバ
2	RTS でドライバ
	り(時設定)
	コー ン ル



コー ン ル 能は、1、2、3により された信 で われます。通常 り で良 な 作が 能です。

3-9. RS-232C ポート

項目	仕様	考
通信方	全2 通信	
通信度	500 s	
コネクタ	Ds 9ピン(ス)	DTE スト 器 ピン 付

3-10. RS-232C ピン配置





ドライバ インストール/アン インストール 方法

4-1. ドライバのインストール方法 Windows XP 編

4つのドライバが まれることになります。付属の CD を用いてドライバのインストールをお願いします。 パソコンに USB-019 を してください。プラ アン ドプ イ 能により、次のようになります。 いい 、 回は しません (<u>1</u>) にチ ックを れ次 (_) をクリックします。



ー または 定の場 をインストールする (詳細) <u>S</u>を し、次 _ をクリックします。



次のように されましたら、次の場 を含める Q を し、参照 R をクリックします。 ドライバ CD の の WI 2 _XP を 定します。 次 をクリックします。 ドライバ CD の



 ドウェアのインストール
 このハードウェア: USB-009/018/019/020 ChannelA
 を使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との 互換性を検証する Windows ロゴ テストに合格していません。 (のテストが重要である理由)
 インストールを装行した場合、システムの動作が損なわれたり、システム が不安定になるなど、重大な障害を引き起こす要因となる可能性があり ます。今ずぐインストールを中町し、Windows ロゴ テストに合格したソフ ドウェアが入手可能かどうか、ハードウェア ベンダーに確認されることを、 Microsoft は至くお勧めします。

次のように され、1つ目のドライバの が 了します。(まだ きがあります)





次に、C anne Bのドライバの がまります。 いい、回は しません(I)にチックをれ 次 (_)をクリックします。

新しいハードウェアの検出ワイサ	
	新しいハードウェアの検索ウィザードの開始
	お使いのコンピュータ、ハードウェアのインストール CD または Windows Update の Web サイトを検索して (ユーサーの了解のもとに) 現在のソフトウ ュアおよび更新されたソフトウェアを検索します。 プライバシー ポリシーを表示します。
	ソフトウェア検索のため、Windows Update に接続しますか?
	○はい、今回のみ接続します(y) ○はい、今すぐおよびデバイスの接続時には毎回接続します(E) ◎{いいえ、今回は接続しませんで)
	統行するには、D欠ヘ」をクリックしてください。
	< 戻る(B) (次へ(U)) (キャンセル

ー または 定の場 をインストールする(詳細)
 § を し、次 _ をクリックします。



次のように されましたら、次の場 を含める 0 にチ ックをいれてください。 参照 R をクリックし、ドライバ CD の にある WI 2 _XP の イルを 定してください。 次 _ をクリックします。ドライバ CD の



次のように されましたら、 <u>C</u>をクリックし てください ハードウェアのインストール



次のように され、2つ目のドライバの が 了します。



次に、 COM ポートドライバの が まりま す。 いい 、 回は しません (<u>T</u>) にチ ックを れ 次 ()をクリックします。







> 次のように されましたら、 <u>C</u>をクリックし てください

< 戻る(B) 次へ(N)> キャンセル

ハードウェ	アのインストール
1	このハードウェア: USB-009/018/019/020 を使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との 互換性を検証する Windows ロゴテストに合格していません。 てのテストが重要である理由) インストールを装行した場合、システムの動作が損なわれたり、システム が不安定になるなど、重大な障害を引き起こす実因となる可能性があり ます。今ずぐインストールを中断し、Windows ロゴテストに合格したソフ トウェアが入手可能かどうか、ハードウェア ペンターに確認されることを、 Microsoft は強くお勧めします。
	続行(の) インストールの停止(の)

次のように され、3 つ目のドライバの が 了します。

新しいハードウェアの検索ウィザードの完了
次のハードウェアのソフトウェアのインストールが完了しました。 USB-009/018/019/020
[完了] をクリックするとウィザードを閉じます。

次に、2つ目の COM ポートドライバの がまります。

いい 、回は しません (T) にチ ックを れ 次 (_) をクリックします。

新しいハードウェアの検出ウー	(ザード
	新しいハードウェアの検索ウィザードの開始
	お使いのコンピュータ、ハードウェアのインストール CD または Windows Update の Web サイトを検索して (ユーサーの了解のもとに) 現在のソフトウ ェアわよび更新されたソフトウェアを検索します。 プライバシー ポリシーを表示します。
	ソフトウェア検索のため、Windows Update に接続しますか?
	 ○はい、今回のみ接続します(Y) ○はい、今すぐおよびデバイスの接続時には毎回接続します(E) ●(いいえ、今回は接続しません(T))
	続行するには、じたへ」をクリックしてください。
	< 戻る(B) (次へ(M) > (キャンセル)

ー または 定の場 をインストールする(詳細) § を し、次 _ をクリックします。





次のように されましたら、次の場 を含める Q にチ ックをいれてください。 参照 R をクリックし、ドライバ CD の にある WI 2 _XP の イルを 定してください。 次 _ をクリックします。ドライバ CD の

次のように されましたら、 **C)** をクリック

#C1JAI	トールのオブションを選んでください	,) ₀		C
●[法の []] 下の: 1/\th □	場所で最適のドライバを検索する(S チェックボックスを使って、リムーバブル ドインストールされます。 コリムーバブル メディア(フロッピー、 フィーンマン・スティー) ル メディアやローカル パス CD-ROM など)を検索(から検索できます。枝 <u>M</u>)	資素された最適の
	② 次の場所を含める ② : E:¥WIN2K_XP			·照(B)
 検索 一覧 とば 	しないで、インストールするドライバな からドライバを選択するには、このオ 別ません。	:選択する(<u>D</u>) プションを選びます。選択:	5れたドライバは、ハー	-ドウェアに最適

 レてください

 ハードウェアのインストール

 このハードウェア:

 USB-009/018/019/020

 を使用するためにインストールしようとしているソフトウェアは、Windows XP との 互換性を検証する Windows ロゴ テストに合格していません。 くのテストが重要である理由)

 インストールを装行した場合、システムの動作が指なわれたり、システム が不安定になるなど、重大な障害を引き起こす要因となる可能性があり ます。今ずくインストールを中断し、Windows ロゴ テストに合格したソフ ドウェアが入手可能かどうか、ハードウェア ペンダーに確認されることを、 Microsoft は強くお勧めします。

 統行(①)
 インストールの停止⑤)

> 次のように され、4 つ目のドライバの が 了します。



これでドライバの が 了しました。 デバイスマネージ で確認すると次のようになっている はずです。 COM ポートの は、お 様の により異なります。COM

ポートの を確認するためにも、一度ご確認を御願い します。 デバイスマネージ は、マイコンピュータのプロパ

をし、**ード アタ**ブから**デバイスマネージ** のタンをクリックするか、マイコンピュータのか ら、**デバイスマネージ**をクリックするかのいずれかの 方法ですることができます。

島 デバイス マネージャ	
ファイル(E) 操作(A) 表示(V) ヘルブ(H)	
+ + 🖬 🖨 😰 🔡	
EPSON2	
□ ₩ USB (Universal Serial Bus) □/トローラ	
GUSB-009/018/019/020 ChannelA	_
□ 3 ポート (COM と LPT)	
USB-009/018/019/020 (COM6)	-
 and Area Construction and State State (State State St	

しいドライバが 供されたときは、弊社サイトのサ ポート ージの説明に ってください。 MAC Lin のサポートは っておりませんが、FTDI 社のサイトから ンロードすることにより、MAC Lin でも USB-019をご 用になれるはずです。 tt //www.tdi i.om/ をごらんくださいませ。



4-2. ドライバのインストール方法 Windows 2000 編

2つのドライバが まれることになります。 付属のCDを用いてドライバのインストールをお願いしま す。

パソコンに USB-020 を してください。プラ アン ドプ イ 能により、次のようになります。 次 _ をクリックします。



デバイスに なドライバを する(<u>
ら</u>を し、次 _ をクリックします。 新しいハードウェアの検出ウィサード <u>
ハードウェア デバイス ドライバのインストール</u> デバイス ドライバム ハードウェア デバイスがオペレーティング システムで正しく動作するように設定する ソフトウェア プログラムです。



場を定(<u>S</u>)をクリックします。



参照 B をクリックし、ドライバ CD の にある WI 2 _XP の イルを 定してください。

	<u> </u>
製造元が配布するインストール・ディスクを指定したドライブに挿入 して、[OK] をクリックしてください。	OK キャンセル
製造元のファイルのコピー元(<u>C</u>):	
D¥WIN2K_XP	参照(B)
	製造元が配布するインストール ディスクを指定したドライブに挿入 して、[0K]をクリックしてください。 製造元のファイルのコピー元(©): [D¥WIN2K_XP

次のように されましたら、次 _ をクリックし ます。



次のように されましたら一つ目のドライバイン ストールは 了です。

新しいハードウェアの検出ウィザード	
	新しいハードウェアの検索ウィザードの完了
	USB-009/018/019/020 ChannelB
	このデバイスに対するソフトウェアのインストールが終了しました。
Page 1 Date	
	このウィザードを閉じるには [完了] をクリックしてください。
	〈戻る(日) 【 元7 キャンセル





< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル



次 _ をクリックします。



次のように されましたら、 つ目(COM ポ ートドライバ)のドライバインストールは 了です。





これでドライバの が 了しました。 デバイスマネージ で確認すると次のようになっている はずです。 COM ポートの は、お 様の により異なります。COM ポートの を確認するためにも、一度ご確認を御願い します。 デバイスマネージ は、マイコンピュータのプロパ を し、 ード アタブからデバイスマネージ の タンをクリックするか、マイコンピュータの か

ら、**デバイスマネージ**をクリックするかのいずれかの 方法で することができます。



しいドライバが 供されたときは、弊社サイトのサ ポート ージの説明に ってください。 MAC Lin のサポートは っておりませんが、FTDI 社のサイトから ンロードすることにより、MAC Lin でも USB-019 をご 用になれるはずです。 tt //www.tdi i.om/ をごらんくださいませ。

4-3. ドライバのインストール方法 Windows 98_ME 編

ドライバ CD 内の USB-009-018-019-020-I STMA 98ME. d をご参照ください。

4-4. ドライバのアンインストール方法 Windows XP 編

ドライバのアンインストール作をう時は、ず USB-020をパソコンからり外したでってください。 Windows XP におるドライバの方法をご説明します。 スタート 設定 コントロールパネルよりプロラのとをクリックしてください。 USB-009/018/019/020をして変更と をクリックしてアンインストールをいます。

🐻 プログラムの:	6 Ju	上削除			
8	*	現在インストールされているプログラム:	更新プログラムの表示(D)	並べ替え(S): 名前	*
変更と削除(日)		B USB-009/018/019/020			<u>^</u>
1	~	このプログラムを変更したり、コンピュー い。	タから削除したりするには、「変更と削除	日をクリックしてくださ 変更と	AUB&

次のように されますので **Contin e** をクリック してください。

Uninstallin	g VID_0F87&PI	D_1011	
Deleting re	egistry entries .		
Deleting fi	les		
Press Finis	sh to exit.		

IT your	USB device is connect	ted, please unplug it nov
Press (Continue to uninstall th	ne drivers, or Cancel to c

次のように されましたら **Finis** をクリックし てください。



4-5. ドライバのアンインストール方法 Windows 2000 編

ドライバのアンインストール作をう時は、ず
USB-020をパソコンからり外したでってください。
Windows 2000におるドライバの方法をご説明します。
スタート設定 コントロールパネルよりアプリケーションの と をクリックしてください。
USB-009/018/019/020をして変更と をクリックしてアンインストールをいます。



次のように されますので **Contin e** をクリッ クしてください。

If your US	SB device is con	nected, please	unplug it no
Press Co	ntinue to uninst	all the drivers, o	or Cancel to

次のように されましたら Finis をクリック してください。

l Inimatal	Una 100 05078 DID 4044	
Uninstal	ing vib_oro/ aPID_1011	
Deleting	registry entries	
Deleting	files	
Press Fi	nish to exit.	

4-6. ドライバのアンインストール方 法 Windows 98_ME 編

ドライバ CD 内の

USB-009-018-019-020-I STMA 98ME. d をご参照くださ

い。



5. 参考資料について

資料 参考資料がつくられた場合は

製品サポート ージ

 tt
 //www.d.o.
 /s
 ort_.tm

 にデータをアップロードすることにいたします。

子 .ee のときは、 イルといたします。

ときどきチ ックしていただき に じてご 用くださいませ。

6. 付属資料

1. 回路図



7. 外形寸法図





19

USB-019 ユーザーズマニュアル

2006/09/21 版 2006/10/31 第 2 版 2007/08/07 第 3 版

社ヒューマンデータ

1 2 1 ジブラルタ ル TEL 072-620-2002 FAX 072-620-2003 tt //www.d.o. /