

USB Serial Converter



2009年9月 第2.0版



REX-USB60F 目次

1.はじめに	2
1-1.製品の特徴	2
1-2.ご注意	2
1-3.安全にお使い頂くために	3
1-4.本製品に関するお問い合わせ	4
2.REX-USB60Fについて	5
2-1.パッケージ内容の確認	5
2-2.対応OSと対応機種	5
2-3.コネクタピンの配列	5
3.WindowsPCでのインストール	6
3-1.パソコンUSBポートへ接続	6
3-2.Windows 7でのインストール	$\overline{7}$
3-3.Windows Vista/Server2008でのインストール	9
3-4.Windows XP/Server2003でのインストール	12
3-5.Windows 2000でのインストール	15
3-6.Windows Meでのインストール	18
3-7.Windows 98SEでのインストール	19
3-8.インストール後の確認	22
3-9.アンインストール方法	23
4.PDAでのインストール	28
4-1.インストールの実行	28
4-2.アンインストール方法	29
5.Macでのインストール	31
5-1.インストールの実行	31
5-2.インストール後の確認	33
5-3.アンインストール方法	34
6.アプリケーションノート	35
6-1.USB転送サイズと待ち時間の設定について	35
6-2.フロー制御	37
6-3.Mac OSX通信アプリケーション	38
7.製品仕様	39

1.はじめに

この度はREX-USB60F USB-Serial Converterをお買い上げいただき、誠にありが とうございます。

本書はREX-USB60Fの導入ならびに運用方法を説明したマニュアルです。本製品を 正しく安全にお使いいただくため、ご使用の前に必ず本書をお読みください。 また、添付ディスクに入っている「README.TXT」ファイルには、本書に記載で きなかった最新情報がありますので、あわせてご覧ください。

1-1.製品の特徴

- REX-USB60FはUSB Specification 1.1に準拠したUSB-Serial変換アダプタです。
- 最大230.4kbpsでのデータ通信が可能です。
- USB接続なので、簡単に取り付け、取り外しが可能です。
- 仮想COMポートドライバにより、COMポートとしてアクセス可能です。
- 通信状態をモニタできる LED インジケータを装備しています。

1-2.ご注意

- 本書の内容に関しましては、将来予告なしに変更することがあります。
- 本書の内容につきましては万全を期して作成しましたが、万一不審な点や誤りな どお気づきになりましたらご連絡願います。
- 運用の結果につきましては責任を負いかねますので、予めご了承願います。
- 製品改良のため、予行なく外観または使用の一部を変更することがあります。
- ●本製品は日本国内仕様となっており、海外での保守およびサポートは行っておりません。
- 本製品の保証や修理に関しは、添付の保証書に記載されております。必ず内容を ご確認の受け、大切に保管してください。
- Windowsは米国マイクロソフト社の米国およびその他の国における登録商標です。
- ●"REX"は株式会社リコーが商標権を所有していますが、弊社は使用許諾契約により 商標の使用を認められています。
- Mac OSはApple Inc.の米国およびその他の国における登録商標です。

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会(VCCI)の基準に基づ くクラスB情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的とし ていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、 受信障害を引き起こすことがあります。 取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

1-3.安全にお使い頂くために

記号説明

▲ 警告	この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、人が死亡ま たは重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
1 注意	この表示を無視して誤った取り扱いを行うと、人が負傷を 負う可能性が想定される内容、および物的損害が想定され る内容を示しています。

🔥 警告

- 製品の分解や改造等は、絶対に行わないでください。
- 無理に曲げる、落とす、傷つける、上に重いものを載せることは行わないでください。
- 製品が水・薬品・油等の液体によって濡れた場合、ショートによる火災や感電の恐れがあるため使用しないでください。

1 注意

- 本製品は電子機器ですので、静電気を与えないでください。
- ラジオやテレビ、オーディオ機器の近く、モータなどノイズを発生する機器の近くでは誤動作することがあります。必ず離してご使用ください。
- 本製品(ソフトウェアを含む)は日本国内仕様です。日本国外で使用された場合の責任は負いかねます。
- 高温多湿の場所、温度差の激しい場所、チリやほこりの多い場所、振動や衝撃の 加わる場所、スピーカ等の磁気を帯びたものの近くでの保管は避けてください。
- 本製品は、医療機器、原子力機器、航空宇宙機器、輸送機器など人命に関わる設備や機器、および高度な信頼性を必要とする設備、機器での使用は意図されておりません。これらの設備、機器制御システムに本製品を使用し、本製品の故障により人身事故、火災事故などが発生した場合、いかなる責任も負いかねます。

1-4.本製品に関するお問い合わせ

本製品に関するご質問がございましたら、下記までお問い合わせください。お問 い合わせの際には、巻末の「質問用紙」に必要事項をご記入の上、下記 FAX 番号ま でお送りください。折り返し弊社より電話または FAX、電子メールにて回答いたし ます。

ご質問に対する回答は、下記営業時間内となりますのでご了承ください。また、 ご質問の内容によりましてはテスト・チェック等の関係上、時間がかかる場合もご ざいますので予めご了承ください。

ラトックシステム株式会社 サポートセンター
〒556-0012 大阪市浪速区敷津東1-6-14
朝日なんばビル
TEL 06-6633-6741(大阪)
TEL 03-5207-6420(東京)
月~金 10:00~13:00、14:00~17:00
土曜、日曜および祝日を除く
FAX 06-6633-8285(24時間受付)
Webでのお問い合わせ(24時間受付)
http://web1.ratocsystems.com/mail/support.html

ホームページで最新の情報をお届けしております。 http://www.ratocsystems.com

2.REX-USB60Fについて

2-1.パッケージ内容の確認

本製品のパッケージ内容は以下の通りです。 不足の場合は、お手数ですが販売店または弊社サポートセンターにご連絡ください。

- REX-USB60F USB Serial Converter
- セットアップディスク(CD-ROM)
- インストールガイド
- 保証書

2-2.対応OSと対応機種

本製品の対応 OS、対応機種は下記になります。

- Windows 7、Windows Vista、Windows XP、Windows 2000、Windows ME、Windows 98SE、Windows Server2008、Windows Server2003 (※64bit 版 OS にも対応)
- Windows Mobile6, Windows Mobile5, Windows Mobile 2003 SE, Windows Mobile 2003
- MacOS X 10.0.4 以降

2-3.コネクタピンの配列

各信号のコネクタピンアサイン及び機能は下表のようになります。コネクタは OADG 仕様で定められている D-SUB9 ピンを採用しています。



ピン	信号名	略称	DTE-外部	説明
番				
1	Data Carrier Detect (DCD)	キャリア検出	¢	キャリア検出の通知
2	Receive Data (RD)	受信データ	¢	データの受信
3	Transmit Data (TD)	送信データ	⇒	データの送信
4	Data Terminal Ready (DTR)	受信準備	⇒	使用可能であることを通知
5	Signal Ground (SG)	信号用接地	-	グランド
6	Data Set Ready (DSR)	送信準備	¢	使用可能であることを通知
7	Request to Send (RS)	送信要求	⇒	送信の停止・再開の要求
8	Clear to Send (CS)	送信許可	4	受信の停止・再開の通知
9	Ring Indicate (RI)	被呼表示	¢	着信の通知

3.Windows PCでのインストール

3-1.パソコンUSBポートへ接続

本製品をご使用いただくには、パソコンのUSBポートへの接続、ドライバソフト ウェアのインストール作業が必要です。

ドライバソフトウェアのインストール方法については、3-2項より各WindowsOSの バージョン毎に手順が説明されています。

ドライバのアンインストールを行う場合は、3-9項の手順を参考にしてください。

- パソコンのUSBポートへの接続
- 1) パソコンの電源をONにしてWindowsを起動します。
- 下図を参考にし、本製品のUSBコネクタをパソコンのUSBポートに接続してく ださい。(Windows7では接続前にインストーラを実行してください。)



3-2.Windows 7でのインストール

Windows 7では**REX-USB60Fを接続する前に**下記セットアップ作業を行ってください。



「このデバイスソフトウェア をインストールしますか?」の画 面で「インストール(I)」をクリッ クします。 (USB-Serial Converterのインス トール)

「このデバイスソフトウェア をインストールしますか?」の画 面で「インストール(<u>I</u>)」をクリッ クします。 (USB Serial Portのインストー

以上でインストール作業は完 了です。

ル)

REX-USB60FをPCのUSBポ ートへ接続すると自動的にイン ストールされます。

インストールの確認は 「3-8. インストール後の確認」を ご参照ください。





RexUSB60FInstaller - InstallShie	ld Wizard
	InstallShield Wizard の完了 セットアップは、コンピュータへ RexUSB60FInstaller のインストールを終了しまし た。
	< 戻る(B) (売了) キャンセル

3-3.Windows Vista/Server2008でのインストール

ここでは、本製品をWindows Vista/Server2008でご使用いただくためのドライバ ソフトウェアのインストール方法を説明します。インストールは2段階で行われます。 最初にREX-USB60F用のUSBデバイスドライバがインストールされ、引き続き仮想 COMポートドライバがインストールされます。

<USB-Serial Converter のインストール> 製品添付CD-ROMをCDドライ ブへ入れ、REX-USB60FをPCの USBポートへ接続してください。 USB-Serial Converter の あります

「USB-Serial Converter のドラ イバソフトウェアをインストー ルする必要があります」で「ドラ イバソフトウェアを検索してイ ンストールします(推奨)(L)」をク リックします。

「USB-Serial Converter のドラ イバソフトウェアをオンライン で検索しますか?」が表示される 場合は

「オンラインで検索しません (D)」をクリックします。





次に「USB Serial Port」のインストールウィザードが起動します。

<USB Serial Port のインストール>

「USB Serial Port に付属のディ スクを挿入してください」で「次 へ(<u>N</u>)」をクリックします。



「このドライバソフトウェアを インストールしますか」で「イン ストール(<u>I</u>)」をクリックします。

以上で USB Serial Port のインス トールは完了です。

インストールの確認は「3-8. インストール後の確認」をご参照ください。

3-4.WindowsXP/Server2003でのインストール

ここでは、本製品をWindows XP/Server2003でご使用いただくためのドライバソ フトウェアのインストール方法を説明します。インストールは2段階で行われます。 最初にREX-USB60F用のUSBデバイスドライバがインストールされ、引き続き仮想 COMポートドライバがインストールされます。

<USB-Serial Converter のインストール>

製品添付 CD-ROM を CD ドラ イブへ入れ、REX-USB60FをPC のUSBポートへ接続してください。 「新しいハードウェアの検索ウ ィザード」で「ソフトウェア検索 のため、Windows Updateに接続 しますか?」が表示される場合は 「いいえ、今回は接続しません (<u>T</u>)」を選択し、「次へ(<u>N</u>)」をク リックします。

「インストール方法を選んでく ださい。」で「ソフトウェアを自 動的にインストールする(推 奨)(<u>I</u>)」を選択し、「次へ(<u>N</u>)」を クリックします。

「...Windows ロゴテストに合 格していません。」と表示されま すが、「続行(<u>C</u>)」をクリックしま す。







以上で USB Serial Converter の インストールは完了です。



次に「USB Serial Port」のイン ストールウィザードが起動しま す。

<USB Serial Port のインストール>

「新しいハードウェアの検索ウ ィザード」で「ソフトウェア検索 のため、Windows Updateに接続 しますか?」が表示される場合は 「いいえ、今回は接続しません (T)」を選択し、「次へ(N)」をク リックします。



「インストール方法を選んでく ださい。」で「ソフトウェアを自 動的にインストールする(推 奨)(<u>I</u>)」を選択し、「次へ(<u>N</u>)」を クリックします。



「...Windows ロゴテストに合 格していません。」と表示されま すが、「続行(<u>C</u>)」をクリックしま す。



以上で USB Serial Port のインス トールは完了です。

インストールの確認は

「3-8. インストール後の確認」をご参照ください。

3-5.Windows2000でのインストール

ここでは、本製品をWindows 2000でご使用いただくためのドライバソフトウェ アのインストール方法を説明します。インストールは2段階で行われます。最初に REX-USB60F用のUSBデバイスドライバがインストールされ、引き続き仮想COM ポートドライバがインストールされます。



「ドライバファイルの検索」で、 「次へ(N)」をクリックします。



次に「USB Serial Port」のインス トールウィザードが起動します。

ンストールは完了です。

<USB Serial Port のインストール>

「新しいハードウェアの検索ウィ ザードの開始」で「次へ(N)」をク リックします。



「次のドライバをインストール します」で「デバイスに最適なド ライバを検索する(推奨)(S)」を選 択し、「次へ(N)」をクリックしま す。



< 戻る(B) 次へ(M) キャンセル

「ドライバファイルの特定」で、 「CD-ROM ドライブ(<u>C</u>)」にチェ ックを入れ、「次へ(<u>N</u>)」をクリッ クします。

「ドライバファイルの検索」で、 「次へ(<u>N</u>)」をクリックします。



新しいハードウェアの検出ウィザー

ドライバ ファイルの特定 ドライバ ファイルをどこで検索しますか?

以上で USB Serial Port のインス トールは完了です。

インストールの確認は

「3-8. インストール後の確認」をご参照ください。

3-6.WindowsMeでのインストール

ここでは、本製品をWindows Meでご使用いただくためのドライバソフトウェア のインストール方法を説明します。インストールは2段階で行われます。最初に REX-USB60F用のUSBデバイスドライバがインストールされ、引き続き仮想COM ポートドライバがインストールされます。

新しいハードウェアの追加ウィザー

製品添付CD-ROMをCDドライ ブへ入れ、REX-USB60FをPCの USBポートへ接続してください。

「オプションを選択してください。」で「適切なドライバを自動的に検索する(推奨)(<u>A</u>)」を選択し、「次へ」をクリックします。

以降、USBデバイスドライバと仮 想COMポートドライバのインス トールが自動的に行われます。

以上でUSB Serial Converterのインストールは完了です。





インストールの確認は

「3-8. インストール後の確認」をご参照ください。

3-7.Windows98SEでのインストール

ここでは、本製品をWindows 98SEでご使用いただくためのドライバソフトウェ アのインストール方法を説明します。インストールは2段階で行われます。最初に REX-USB60F用のUSBデバイスドライバがインストールされ、引き続き仮想COM ポートドライバがインストールされます。

新しいハードウェアの追加ウィザード

新しいハードウェアの追加ウィザー

<USB-Serial Converter のインストール>

製品添付CD-ROMをCDドライブへ 入れ、REX-USB60FをPCのUSBポート へ接続してください。

「新しいハードウェアの検索ウィザー ドの開始」で「次へ(<u>N</u>)」をクリックし ます。

「次のドライバをインストールしま す」で「デバイスに最適なドライバを検 索する(推奨)(<u>S</u>)」を選択し、「次へ(<u>N</u>)」 をクリックします。

「検索場所の指定(<u>L</u>)」にチェックを入 れ、「参照(**R**)」をクリックします。



次の新しいドライバを検索しています USB-Serial Converter

検索方法を選択してください。

◎ 使用中のデバイスに最適なドライバを検索する(推奨)

○ 特定の場所にあるすべてのドライバの一覧を作成し、インストールするドライバを選択する

デバイス ドライバは、ハードウェア デバイスが動作するために必要なソ フトウェアです。

< 戻る(B) (次へ) キャンセル

CD-ROM ドライブの「Win9x」フォル ダを選択し「OK」をクリックします。



「次へ」をクリックします。



CD-ROM ドライブの Win9x¥FTDIBUS.INF が指定されて いることを確認し、「次へ」をクリック します。



以上で USB Serial Converter のインス トールは完了です。

次に「USB Serial Port」のインストー ルウィザードが起動します。



<USB Serial Port のインストール>

「'REX-USB60F Drivers Disk'ラベル の付いたディスクを挿入して[OK]をク リックしてください。」で「OK」をク リックします。

「参照(B)」をクリックします。



が選択されていることを確認し、「OK」 をクリックします。

以上で USB Serial Port のインストー ルは完了です。

REX-USB60F Drivers Disk を選択したド ライブに入れて、[DK] をクリックして ください。 スキップ(<u>S</u>) ファイルのコピー元(<u>C</u>): 詳細(<u>D</u>)... Q:¥win9x • 参照(<u>B</u>)...

インストールの確認は 「3-8. インストール後の確認」をご参照ください。

3-8.インストール後の確認

ドライバのインストールが正常に行われているかの確認を行います。コントロー ルパネルのデバイスマネージャを開き「デバイスマネージャ」を選択します。 (Windows 7/Vista以外のOSでは、システムを開き、「ハードウェア」タブの「デバ イスマネージャ」を選択します。)



USB Serial Port (COM3)のプロパティ	×
全般 ポートの設定 ドライバー 詳細	
ビット/紗(図) 9600 🗸	
₹-\$Ľ9K@X 8 Ψ	
パリティーシン なし 🗸	
ストップピット(<u>S</u>) 1	
70~制御(庄): なし 🗸	
¥细發之(A) 原定倫(原す(R))	
OK キャンセ	11

COM3 の詳細設定	? 🗾	-
COMボート番号の: COM3 い時記述サイズ 低ポーレートでのパワォーマンスを修正する場合は、低い設定し 高速パワターマンスの場合は、高い設定してにだい。 受信 (パドト): 005 ・ 送信 (パドト): 005 ・		
BMオプション レスポンス問題を修正するには、低い設定にしてください	その他のオブション ブラヴアンドプレイ22歳	
待ち時間 (msec): 16 🔹	シリアルプリンター認識 一 パワーオフキャンセル 一	
タイムアウト 最小読み込みタイムアウト (msec):	USB未接続 📃 ひローズ時のRTS設定	
最小書き込みタイムアウト (msec): 0 ・	記動時のモデムコントロール無効設定	

「ポート(COM/LPT)」の下に仮想 COMポートドライバ「USB Serial Port(COMx)」がCOMポートとして追加 されていればインストールは正常に行わ れています。

REX-USB60Fに割り当てられたCOMポ ートの番号の確認は、デバイスマネージ ャ上の「USB Serial Port(COMx)」に表 示されるポート番号で確認することがで きます。

COMポート番号を変更する場合は、 「USB Serial Port(COMx)」をダブルク リックします。

プロパティ画面の「ポートの設定」タ ブを選択し「詳細設定(<u>A</u>)」ボタンをクリ ックします。

「COMxの詳細設定」画面の「COMポ ート番号(<u>P</u>)」より変更を行うこが できます。

「COMxの詳細設定」画面の詳細は 「6-1.USB転送サイズと待ち時間の設定 について」をご参照ください。

3-9.アンインストール方法

Windows 7でのアンインストール方法

コントロールパネルの「プログラム と機能」を起動します。

「RexUSB60FInstaller」を選択し、 「アンインストール」をクリックしま す。



アンインストールの確認画面が出力さ れますので、「はい(Y)」をクリックし ます。

RexUSB60FInstaller - InstallShield Wizard	23
選択したアプリケーション、およびすべての機能を完全に	削除しますか?
(‡t)(<u>Y</u>)	いいえ(<u>N</u>)

以上でアンインストールは完了です。



Windows Vsita/Server2008でのアンインストール方法

REX-USB60Fを接続した状態で、コント ロールパネルを開きクラシック表示に切り 替え、デバイスマネージャを起動します。 ポート(COMとLPT)

|--- USB Serial Port(COMxx) を右クリックし「削除(U)」をクリックしま す。



×

OK キャンセル

デバイスのアンインストールの確認

monail

USB Serial Port (COM5)

警告: システムからこのデバイスを削除しようとしています。
「このデバイスのドライバ ソフトウェアを削除する

「このデバイスのドライバソフトウェアを 削除する」にチェックを入れ、「OK」をク リックします。

ユニバーサルシリアルバスコントローラ |--- USB Serial Converter を右クリックし「削除(U)」をクリックしま す。

「このデバイスのドライバソフトウェアを 削除する」にチェックを入れ、「OK」をク リックします。

以上でアンインストールは完了です。



警告: システムからこのデバイスを削り	余しようとしています。
🗹 このデバイスのドライバ ソフトウェブ	?を削除する
	OK キャンセル

Windows XP/2000/Server2003でのアンインストール方法

REX-USB60Fを接続した状態で、コントロールパネルのシステムを起動します。 「システムのプロパティ」の「ハードウェア」タブから「デバイスマネージャ」を クリックします。

ポート(COMとLPT) |--- USB Serial Port(COMxx) を右クリックし「削除(U)」をクリックしま す。

「システムからこのデバイスを削除しよう としています。」で「OK」をクリックしま す。

USB(Universal Serial Bus)コントローラ |--- USB Serial Converter を右クリックし「削除(U)」をクリックしま す。







「システムからこのデバイスを削除しよう としています。」で「OK」をクリックしま す。 次にInfファイルの削除を行います。

Infファイルの削除

[CD-ROM]¥USB60F_uninst.exeを実行 します。

「REX-USB60Fのアンインストールを行 います。」で「OK」をクリックします。

以上で**REX-USB60F**のアンインストー ルは完了です。

ŝ	USB Serial Conver	rter	
警告: シス	、テムからこのデバイスを	削除しようとしています。	
			キャークル

REX-USB60F - InstallShiel セットアップの準備	d Wizard	
InstallShield Wizard がセット い。	アップの準備を行っているため、しばらくお待ちくださ	
REX-USB60F のセットアップが 待ちください。	セットアップ処理手順を示す InstallShield Wizard の準備を	しています。 しばらくお
	REX-USB60F - InstallShield Wizard 🔀	
	REX-USB60Fのアンインストールを行います。	
	OK ++>>セル	
		キャンセル
REX-USB	60E - InstallShield Wizard	X
TREAT BOD		
REX-US	B60Fのアンインストールが完了しま	ました。
	OK	
	Summer and a second seco	

Windows Me/98SEでのアンインストール方法

REX-USB60FをUSBポートから取り外してから行います。

コントロールパネルの「アプリケーショ ンの追加と削除」で [RATOC USB Serial Converter Drivers] を選択し、「追加と削除(<u>R</u>)」をクリックし ます。

インストールと削除 Windows ファイル 起動ディスク シーン フロッピーディスクまたは CD-ROM から新しいフログラムをインストールするには、インストール」をクリックしてください。 インストールク インストールの グジア パクワノフトウェアは自動的に削除できます。プログラムを削除した方、インストールの ジア パクリフトウェアは自動的に削除できます。プログラムを削除した方、インストールの Windows たりたった。 オントール協会のコンボーネントを変更するには、一覧から渡 沢して 巨動加と削除」をクリックしてくださいの Microsoft Data Access Components KB870669 インストール Microsoft Outlook Express 6 Norton Ghost NVDIA Windows 95/98/ME Display Drivers Outlook Express Q837009 NVDIA Windows Millennium Edition Q823559 のアップデート Winroute メ 追加と削除の 1000	アプリケーションの	う追加と削除のプロパティ		? ×
アロッピー ディスクまたは CD-ROM から新しいプログラムをインストー ルするには、 Iインストール」をクリックしてください。 インストールの パンストールのの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールのの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールのの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールのののの パンストールのののの パンストールののの パンストールのののの パンストールのののの パンストールののの パンストールのののの パンストールのののの パンストールののの パンストールのののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンストールののの パンののの パンストールののの パンののの パンストールののの パンののの パンストールののの パンののの パンストールののの パンののの パンののの パンストールののの パンのののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンののの パンのののの パンのののの パンのののの パンのののののののの パンののののの パンののののののの パンののののの パンのののののののののの	インストールと	削除 Windows ファイル 起動デ	"ィスク]	
インストールΦ. ※のソフトウェアは自動的に消明除できます。プログラムを消明除した り、インストール済みのコンボーネントを変更するには、一覧から選 択して 日前加と消明計 をクリックしてください① Microsoft Internet Explorer 6 SP1 とインターネット ツール Microsoft Internet Explorer 6 SP1 とインターネット ツール Microsoft Outlook Express 6 Norton Ghost NVDIDA Windows 95/98/ME Display Drivers Outlook Express Q837009 RAIOO USB to Serial Converter Drivers SoundMAX Windows Millennium Edition Q823559 のアップデート Winroute	2	フロッピー ディスクまたは CD-ROM ルするには、「インストール」 をクリック	1 から新しいプログラムを りしてください。	:1221-
次のソフトウェアは自動的に削除できます。プログラムを削除れた り、インストール済みのコンボーネントを変更するには、一覧から選 択して 5回加と削除計 をクリックしてください① Microsoft Internet Explorer 6 SPI とインターネット ツール Microsoft Outlook Express 6 Norton Ghost NVIDIA Windows 95/98/ME Display Drivers Outlook Express Q837009 RATOO USE to Serial Converter Drivers SoundMAX Windows Millennium Edition Q823559 のアップデート Winroute			インストー	-ルΦ
Microsoft Data Access Components KB870669 Microsoft Internet Explorer 6 SPI とインターネット ツール Microsoft Outlook Express 6 NVTDIA Windows 95/98/ME Display Drivers Outlook Express Q837009 RATOC USB to Serial Converter Drivers SoundMAX Windows Millennium Edition Q823559 のアップデート Winroute	3	ン次のソフトウェアは自動的に削除で り、インストール済みのコンポーネン 択して 「追加と削除」 をクリックして	"きます。プログラムを削 小を変更するには、一覧 〈ださい(T)	除した 這から選
Windows Millennium Edition Q823559 のアタプテート Winroute 	Microsoft Microsoft Norton Gh NVIDIA W Outlook E RATOC U SoundMA)	Data Access Components KB8 Internet Explorer 6 SP1 とインタ・ Outlook Express 6 ost indows 95/98/ME Display Drive xpress 0837009 SB to Serial Converter Drivers K	70669 ーネット ツール ers	
	Windows f Winroute	Millennium Edition Q823559 ())/	ッファート	I
				除(<u>R</u>)
OK キャンセル 適用(A)		ОК	キャンセル	適用(為)

「If your USB device is connected,…」 の表示に従って、REX- USB60Fが取り外 されていることを確認後、「Continue」を クリックします。

			1
lf you	r USB device is conn	ected, please unplug it now	
Press	Continue to uninstall	the drivers, or Cancel to quit.	

「Unistalling VID_0584...」の表示に従って、「Finish」をクリックします。

以上でREX-USB60Fのアンインストー ルは完了です。

U	ninstalling VID_	_0584&PID_E	3020	
D	eleting registry eleting files	entries		
U	ninstall complet	te, press Fini	ish to exit.	

4.PDAでのインストール

4-1.インストールの実行

ドライバをインストールするPDAとパソコンがActiveSyncで接続された状態で インストールを行います。

製品添付のCD-ROMのWinCEフォルダ に格納されている USB60F_WinCE_Setup.exe を実行します。 インストールが開始したら、「次へ(<u>N</u>)」 をクリックします。

REX-USB60FをREX-CFU1/CFU2 USB Host CFカードに接続して使用する 場合は「REX-CFU1/CFU2 USBホスト」、 PDA本体のUSBホストポートに接続して 使用する場合は「PDA本体USBホスト」を 選択し「次へ(N)」をクリックします。

インストール先を確認し、問題なければ 「次へ(<u>N</u>)」をクリックします。

PDAへのドライバインストール実行確 認画面になります。問題なければ「はい(Y)」 をクリックします。

PDAの画面上にエラーが表示されてい ないことを確認し「OK」をクリックしま す。







以上でインストールは終了です。「完了」 をクリックします。

(重要)

インストールが正常に完了していれば、 USB60Fは「COM0」に割り当てられます。

やかわっては、コピュータック RATOC USBOF WinCE Installer の インストールを完了しました。 く反ふ(2) 元7 キャンセル

InstallShield Wizard の完了

ATOC USB60F WinCE Installer - InstallShield Wizard

2

4-2.アンインストール方法

インストールしたドライバを削除する 場合は、PDAをActiveSyncで接続し、「コ ントロールパネル」から「プログラムの追 加と削除」もしくは「アプリケーションの 追加と削除」を起動します。

[RATOC USB60F WinCE Installer]を選 択し「変更と削除」をクリックします。

削除の確認画面で「はい(<u>Y</u>)」をクリッ クします。

アプリケーションの追加と削除画面で は、

FRATOC Systems REX-USB60F

Driver」のチェックを外し「削除(<u>R</u>)」を クリックします。



RATOC USB60F WinCE Instal	ler – InstallShield Wizard	×
選択したアフツケーション、およびすべての	機能を完全(ご削除しますか?	
	いいえ(<u>N</u>)	

アブリケーションの追加と削除
プログラムをデバイスにインストールする場合は、プログラムの横にあるチェック ボッ クスをオンにしてください。プログラムをデバイスから削除する場合は、 チェック ボック スをオフにしてください。
メモ: インストールしたプログラムが一覧(こない場合は、そのプログラムは、お使い のモバイル デバイスで使用不可能です。
RATOC Systems REX-USB60F Driver 54.8 KB
RATOC Systems USB Hid Driver for JP1 0.0 KB
RATOC Systems USB HOST Driver 0.0 KB
RATOC Systems USB Mass Storage Driv 0.0 KB
一フロクラムの説知中 RATOC Systems REX-USB60F Driver
デバイスの空き領域: 29,694.8 KB
▶ 既定のセットアップ フォルダにプログラムをインストールする① □両方の場所から削除
選択したプログラムをデバイスとこの PC の両方から削 除するには、 間1除1をクリックします。 11除(B)
OK キャンセル ヘルプ(出)

アプリケーションの削除画面の内容を 確認し「OK」をクリックします。

アプリケーションの追加と削除画面よ り「RATOC Systems REX-USB60F Driver」が削除されていることを確認し 「OK」をクリックします。

アプリケーションの削除

着 アプリケーションの 追加と削除	
プログラムをデバイスにインストールする場合は、プログラム、 クスをオンにしてください。プログラムをデバイスから削除する スをオフにしてください。 メモ・インストールしたプログラムが一覧にない場合は、その のモバイル デバイスで使用不可能です。	D横にあるチェック ボッ 場合は、チェック ボック プログラムは、お使い
 ✓ ATOC Systems USB Hid Driver for JP1 ✓ ATOC Systems USB HOST Driver ✓ ATOC Systems USB Mass Storage Driv 	0.0 KB 0.0 KB 0.0 KB
_ プログラムの説明	
選択したプログラムに必要な領域: 0 デバイスの空き領域: 29,694	1.0 KB 1.8 KB
✓ 既定のセットアップ フォルダにプログラムをインストールで 一両方の場所から削除 選択したプログラムをデバイスとこの PC の両方から削 酸すえパイ (回答)にないになった きょう	≢3Φ ≝UK≎(R)
ок эрисик (нирк) 2000000000 90	<u>- 11月(日)</u>

以上でアンインストールは完了です。 「完了」をクリックします。

RATOC USB60F WinCE Instal	ller – InstallShield Wizard
	Par ー Distants in Parano アンインストール完了 InstallShield Wizard は RATOC USB60F WinCE Installer のインストー ルを充了しました。
C	(長3(B) 売了 寺砂市)

5.Macでのインストール

5-1.インストールの実行

製品添付の Driver CD-ROMをセット し、ルートディレクトリに格納されている 「FTDIUSBSerialDriver.pkg」を実行しま す。







「大切な情報」の内容を確認後、「続ける」 を押します。



「インストール先を選択」の画面が表示 されます。ドライバをインストールするボ リュームを選択し、「続ける」を押します。



「インストールの種類」の画面が表示さ れます。内容確認後、「インストール」を押 します。

「認証」の画面が表示されます。名前と パスワード入力後認後、「OK」を押します。

「再起動確認」の画面が表示されます。 この後のインストール終了後再起動が行わ れても問題のない状態にした後、「インスト ールを続ける」を押します。

「仕上げ」の画面が表示されます。以上 で、ドライバのインストールは終了です。 最後に「再起動」を押します。





alDriver Kernel Exten

000

FTDIUSBS







5-2.インストール後の確認

再起動後、REX-USB60Fを本体のUSB ポートに接続します。正常にインストール が完了していれば、/dev ディレクトリに下 記のエントリを確認できます。

/dev/cu.usbserial-xxxxxx

/dev/tty.usbserial-xxxxxx

"xxxxxx"はデバイスのシリアル番号に なり、環境により値は異なります。

次にシステム環境設定を開いてネットワ ークを選択します。正常にインストールが 完了していれば、右上図のように「新しい ポートが検出されました」という表示を確 認することができます。

「OK」を押した後、"usbserial-xxx"にチ ェックを入れ、「今すぐ適用」ボタンを押 します。

	_	場所: (場所 (04/05/31 12:11)	•
Θ	内嘉	日 新しいボートが検出されました 新しいネットワークボートが検出されました:	か訳 い
€ ₹7		ussena-062 正しく後定されていることを確認し、"今すぐ適 クして、動作を"入"にします。	用"をクリッ OK
		(設定) 接続	



表示のリストより"usbserial-xxx"を選 択し、必要なセットアップパラメータを入 力します。



5-3.アンインストール方法

インストールされたドライバをMac OSXからアンインストールするためには、ユ ーザはrootでログオンしておく必要があります。 ターミナルを起動し下記のコマンドを入力します。

cd /System/Library/Extensions rm -r FTDIUSBSerialDriver.kext cd /Library/StartupItems rm -r FTDUReEnumerate

6.アプリケーションノート

6-1.USB転送サイズと待ち時間の設定について

※ 通常はデフォルトの設定で使用しますので、特に問題がない場合は下記設定 を変更する必要はございません。

USB Serial Portプロパティ画面「ポートの設定」タブの「詳細設定(<u>A</u>)」画面(下 記ダイアログ)に記載されている「USB転送サイズ」と「待ち時間(msec)」の内容 について解説します。

COM3 の詳細設定			? 🔀
COMポート番号(P): COM	3	•	OK
低ボーレートでのパフォーマンスを修 高速パフォーマンスの場合は、高い電	Eする場合は、低い設定 没定にしてください。	にしてください。	田 田 田 定値 (D)
受信 (バイト):	4096 🔻		
送信 (バイト):	4096 🔻		
BMオプション		その他のオプション	
レスポンス問題を修正するには、低い)設定にしてください	プラグアンドプレイ認識	
待ち時間 (msec):	16 💌	シリアルプリンター認識	
		パワーオフ キャンセル	
914MJF		USB未接続	
最小読み込みタイムアウト (msec)	0 -	クローズ時のRTS設定	
最小書き込みタイムアウト (msec):	0 •	起動時のモデムコントロール無効設定	Ê 🗖

USB転送サイズと待ち時間(msec)は、USB60Fの受信機能に関する設定パラメータです。

REX-USB60Fは下記の事象を検出すると、RS232から受信したデータをUSB経由でホストに転送します。

- 1) REX-USB60F内部の64バイトの転送バッファがフルになる
- 2) RS232のCTS#/DSR#/DCD#/RI#のラインコンディションが変化
- 3) RS232受信データにイベントキャラクタを検出
- 4) 待ち時間 (デフォルト16msec) がタイムアウト

64バイト以下のデータ転送に関しては、待ち時間で設定した時間の遅延が発生します。64バイト以上の大量データを転送する際には、64バイトの転送バッファがフルになると即座に転送が開始され、最後の64バイト以下のデータ転送に関してのみ待ち時間で設定した時間の遅延が発生します。

遅延時間のワーストケースは、待ち時間で設定した間隔で64バイトのデータが転送される場合が考えられます。REX-USB60Fは待ち時間がタイムアウトすると同時に64バイトのデータ転送を行うことになります。USBは待ち時間の周期で64バイトの転送データを受け取り、リクエストされた受信バッファサイズになるとUSBシリアル変換デバイスドライバ(下図参照)にデータを転送します。

4Kバイトの転送所要時間は、概算(4096/64)×0.016=1.024秒になります。



(注意)

USBで転送されるパケットデータには、2バイトの固有情報が含まれます。パケ ットデータサイズが64バイトの場合、RS232より実際に受信したデータは62バイト になります。2バイトの固有情報はUSBシリアル変換デバイスドライバ内で自動的 に取り除かれます。

USB60FのUSBシリアル変換デバイスドライバはデフォルトで4KバイトのUSB 転送データサイズ(USB Transfer Sizes)をリクエストします。RS232からのデー タをPCに転送する際、USBドライバは下記の事象を検出するとUSBシリアル変換 デバイスドライバにデータを転送します。

1) リクエストされたデータバイト数(4Kバイト)受信を完了

2) 64バイト以下のショートパケットをUSBホストドライバが受信

3) リクエストがキャンセルされた

64バイトのUSBパケットが継続的にホストに送られた場合、USBはリクエストさ れたUSB転送データサイズ(デフォルト4Kバイト)に達するまで受信を行います。 USB転送データサイズに達すると、USB60FのUSBシリアル変換デバイスドライバ に転送を完了したデータが引き渡され、この時点で通信アプリケーション

(Communication Application)はRS232からの受信データを受け取ることができます。RS232からの転送データが64バイト以下の小さいブロック単位で送られてくる場合や、転送スピードが非常に遅い場合には、待ち時間の設定値がデータ転送のスループットへ影響を及ぼします。

6-2.フロー制御

REX-USB60Fは下記4種類のフロー制御を選択することができます。

- フロー制御なしこのモードの設定ではデータ転送が高速の場合に データが喪失する恐れがあります。
- RTS/CTSの2線ハードウェアフロー制御 CTSの信号がハイであればデバイスはデータを送信し、受信できない状態では RTSの信号をローにします。
- 3) DTR/DSRの2線ハードウェアフロー制御 DSRの信号がハイであればデバイスはデータを送信し、受信ができない状態では DTRの信号をローにします。
- XON/XOFFのソフトウェアフロー制御 XON/XOFFと呼ばれる特殊なキャラクタデータを使ってフロー制御を行います。 XON/XOFFに使用するキャラクタデータはアプリケーションより設定変更する ことが可能です。

WindowsOS自体の機構上、リアルタイムでUSB60Fのドライバからアプリケーションにデータを転送できない場合があります。例えば、マウスでアプリケーション のタスクバーを掴んで高速移動を行った状態で、115.2kbpsのスピードでRS232Cか らデータ転送を行うと受信データの喪失が発生する場合があります。 ハードウェアフロー制御もしくはソフトウェアフロー制御を有効にすることを強く 推奨します。

6-3.Mac OSX 通信アプリケーション

製品添付の Driver CD-ROMに下図通信ソフト「SerialPortUty」とソースコード が添付されています。

Mac OSX上で通信アプリケーションを作成される場合の参考にしてください。

BaudRate Pa	rity DataBits StopBits FlowControl
B19200 💌 No	one 🕑 8 💌 1 💌 Hardware 💌
Device	RTS ON Local Echo
/dev/cu.usbserial-	-062 DTR ON CR=>CR/LF
OpenPort C	losePort SetPort Default
AT 🔹	Send Modem Command
SelectTransmit	File (Transmit File)
SelectReceiveF	ile Receive File
SelectReceiveF	ile Receive File
SelectReceiveF	ile Receive File
E SelectReceiveF	ile Receive File
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear TX Chars:
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear TX Chars:
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear TX Chars: Receive data Receive Clear
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear TX Chars: Receive data Receive Clear
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear TX Chars: Receive data Receive Clear
SelectReceiveF	ile Receive File Transmission data Transmit Clear TX Chars: Receive data Receive Clear

7.製品仕様

項目	内容
製品名	REX-USB60F
入出力レベル	RS232Cレベル
接続インターフェイス	USB(Universal Serial Bus)1.1準拠
入出力ポート数	1ポート
サイズ	85mm(L)×28mm(W)×11mm(H) ケーブル全長約85cm
重量	$55\mathrm{g}$
通信方式	非同期通信
通信速度	300/600/1,200/2,400/4,800/9,600/19,200/38,400/57,600
	115,200/230,400 bps
伝送距離	15m以内
電源電圧・消費電流	DC+5V(USBバスパワー)・平均36mA(5V)/最大60mA(5V)
通信パラメー	→ ビット長: 7/8 → スタートビット: 1
	→ ストップビット : 1/1.5/2 → パリティ : 偶数/奇数/無し
入出力コネク	JIS X 5101規格D-SUB9PIN RS232Cコネクタオス型
LED表示	PWR: Power LED (USB バスから正常に5Vが供給されて
	いれば点灯)
	TXD:送信データ表示用LED(パソコン⇒デバイス)
	RXD : 受信データ表示用LED(デバイス⇒パソコン)
使用温湿度範囲	0~50℃/10~90%(但し結露がないこと)
保存温湿度範囲	-20~65℃/10~90%(但し結露がないこと)

制限事項

- 1. アプリケーションが本製品のCOMポートを使用している状態で、取り外しを行わないでください。OSが動作不安定になる場合があります。
- 2. アプリケーションが本製品のCOMポートを使用している状態でサスペンドを行わないでください。正常にサスペンドから復帰できない場合があります。
- 3. RS232Cポートに接続して使用するシリアルマウスはサポートしていません。

FAX:06-6633-8285

RATOC REX-USB60F 質問用紙

●下記ユーザ情報をご記入願います。

法人登録の	会社名・学校名			
万のみ	所属部署			
ご担当者名				
E-Mail				
住所	Ŧ			
TEL		FAX		
製品型番		シリアルNo.		
ご購入情報	販売店名		購入日	

●下記運用環境情報とお問い合わせ内容をご記入願います。

【パソコン/マザーボードのメーカ名と機種名】
【ご利用の OS】
【お問合せ内容】
「添付資料】

● 個人情報取り扱いについて

ご連絡いただいた氏名、住所、電話番号、メールアドレス、その他の個人情報は、お客様への回答など本件に関わる業務のみに利用し、他の目的では利用致しません。

