

## 16ポートUSB-シリアルアダプタハブ - デイジーチェーン対応

ICUSB23216FD



\*実際の製品は写真と異なる場合があります。

FR: Guide de l'utilisateur - [fr.startech.com](http://fr.startech.com)

DE: Bedienungsanleitung - [de.startech.com](http://de.startech.com)

ES: Guía del usuario - [es.startech.com](http://es.startech.com)

NL: Gebruiksaanwijzing - [nl.startech.com](http://nl.startech.com)

PT: Guia do usuário - [pt.startech.com](http://pt.startech.com)

IT: Guida per l'uso - [it.startech.com](http://it.startech.com)

本製品の最新情報、技術仕様、サポートについては、  
[www.startech.com/ICUSB23216FD](http://www.startech.com/ICUSB23216FD)をご覧ください。

## FCC準拠ステートメント

本製品はFCC規則パート15のBクラスデジタルデバイスに対する制限を遵守しているかを確認する試験にて、その準拠が証明されています。これらの制限は、住居環境に設置された場合に有害な干渉から合理的に保護するために設計されています。本製品は無線周波数エネルギーを発生、使用、放出し、指示に従って取り付けられ、使用されなかった場合は、無線通信に有害な干渉を与える可能性があります。一方、特定の取り付け状況では、干渉が起きないという保証を致しかねます。本製品がラジオやテレビ電波の受信に有害な干渉を発生する場合(干渉の有無は、製品の電源を一度切り、改めて電源を入れることで確認できます)、次のいずれかまたは複数の方法を試すことにより、干渉を是正することをお勧めします：

- 受信アンテナの向きを変えるか、場所を変える。
- 製品と受信アンテナの距離を離す。
- 受信アンテナが接続されているコンセントとは異なる回路を使うコンセントに本製品を接続する。
- 販売店が実績のあるラジオ/テレビ技術者に問い合わせる。

本デバイスは、FCC規格Part 15に準拠しています。お使いの際には、次の注意事項をよくお読みください。(1) 本デバイスが有害な干渉を引き起こすことはありません。(2) 本デバイスは予想外の動作を引き起こす可能性のある干渉も含め、すべての干渉を受け入れなければなりません。

StarTech.comにより明示的に承認されていない変更もしくは改変を行った場合、本デバイスを操作するユーザー権限が無効になる恐れがあります。

## 商標、登録商標、その他法律で保護されている名称やシンボルの使用

本書は第三者企業の商標、登録商標、その他法律で保護されている名称やシンボルをウェブサイト上で使用場合がありますが、これらは一切StarTech.comとは関係がありません。これらの使用は、お客様に製品内容を説明する目的でのみ行われており、StarTech.comによる当該製品やサービスの保証や、これら第三者企業による本書に記載される商品への保証を意味するものではありません。本書で直接的に肯定する表現があったとしても、StarTech.comは、本書で使用されるすべての商標、登録商標、サービスマーク、その他法律で保護される名称やシンボルは、それぞれの所有者に帰属することをここに認めます。

# 目次

はじめに.....	1
パッケージの内容.....	1
動作環境.....	2
RS-232Cピン配列.....	2
<b>製品図 .....</b>	<b>3</b>
フロントビュー.....	3
バックビュー .....	3
<b>LEDインジケータについて.....</b>	<b>4</b>
<b>インストール手順.....</b>	<b>4</b>
電源アダプタとUSBシリアルハブのインストール手順.....	4
ターミナルブロック電源とUSBシリアルハブのインストール手順 .....	5
インストールの確認.....	5
<b>デージーチェーン機能の使い方.....</b>	<b>6</b>
<b>シリアルループバックテストの実施.....</b>	<b>6</b>
<b>サーバーラックへのシリアルハブのインストール手順.....</b>	<b>7</b>
<b>技術サポート .....</b>	<b>8</b>
<b>保証に関する情報.....</b>	<b>8</b>

# はじめに

本ICUSB23216FDを使えば、最大データ転送速度921.6 KbpsのRS232C シリアルポートを16個追加することができます。また、1つのUSB ポートを用いてデスクトップ型/ノートパソコンシステムから制御できます。耐久性の高いメタルシャーシは、工業グレードのUSB - COMポートソリューション用の標準型19インチサーバストレージラックにびったり収まります。また、動作温度範囲は40°C ~ 85°C (-40°F ~ 185°F)に対応しており、苛酷な環境でも安心してお使いいただけます。

また、ICUSB23216FDにはデジチェーン機能もあり、1つのUSBポートから複数のデバイスを接続することができます。

## パッケージの内容

- 1 x 16ポートUSB-RS232Cハブ
- 1 x USBケーブル
- 2 x ラック取付用金具
- 8 x ラック取付用ネジ
- 2 x DINレール取付用金具
- 4 x DINレール取付用ネジ
- 2 x ワッシャー
- 4 x ナット
- 1 x ユニバーサル電源アダプタ (北米 / EU / UK / AUで使用可能)
- 1 x ドライブCD
- 1 x クイックスタートガイド

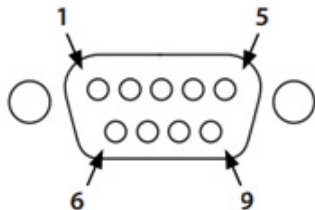
## 動作環境

- USB対応ホストコンピューターシステム
- 以下のオペレーティングシステム：
  - Windows® 10 (32ビットまたは64ビット)
  - Windows 8.1 (32ビットまたは64ビット)
  - Windows 8 (32ビットまたは64ビット)
  - Windows 7 (32ビットまたは64ビット)
  - Windows XP (32ビットまたは64ビット)
  - Windows Vista®
  - Windows Server® 2012
  - Windows Server 2008 R2
  - Windows Server 2003
  - Mac OS X 10.7以降 (10.11までテスト済み)
  - Linux® 3.5

システム要件は変更される場合があります。最新のシステム要件は、  
[www.startech.com/ICUSB23216FD](http://www.startech.com/ICUSB23216FD)でご確認ください。

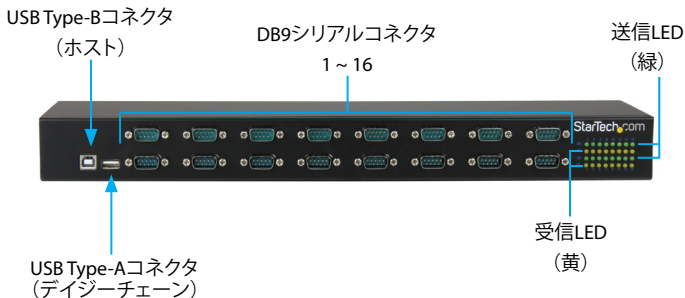
## RS-232Cピン配列

ピン	信号
1	DCD
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	RI



# 製品図

## フロントビュー



## バックビュー



# LEDインジケータについて

ICUSB23216FDには16個のポートすべてに対応する送信/受信LEDが搭載されています。LEDの示す意味の詳細は下記の表に掲載されています。

LED	LED動作	意味
送信LED (黄)	点滅	ポートからデータを送信中
	点灯しない	ポートからデータが送信されていない
受信LED (緑)	点滅	ポートからデータを受信中
	点灯しない	ポートからデータが受信されていない

## インストール手順

電源アダプタまたはターミナルブロック電源入力 (9~36V DC) からUSBシリアルハブに電力を供給します。また、電源アダプタとターミナルブロック電源の両方を接続して冗長電源を構成することもできます。電源が落ちた場合、USBシリアルハブは予備の電源に切り替えます。

### 電源アダプタとUSBシリアルハブのインストール手順

**警告!** USBシリアルハブを電源に接続する前に、ドライバのインストールを完了させておいてください。

1. 同梱のドライバCDをホストコンピューターに挿入します。

**注意:** CDが自動的に開き、含まれているフォルダがすべて表示されます。CDが開かない場合は、コンピューターのCD/DVDドライブを探してください。

2. ドライバフォルダで、実行中のOSに対応する**setup**ファイルをダブルクリックします。ドライバインストールウィザードが開いてドライバのインストールを開始し、インストールが完了すると自動的に閉じます。

3. 付属のUSBケーブルをUSBシリアルハブの**USB Type-B**ホストポートとコンピューターのUSBポートに接続します。

4. ユニバーサル電源アダプタをUSBシリアルハブと壁コンセントの**DC電源コネクタ**に接続します。

# ターミナルブロック電源とUSBシリアルハブのインストール手順

**警告!** USBシリアルハブを電源に接続する前に、ドライバのインストールを完了させておいてください。

1. 同梱のドライバCDをホストコンピューターに挿入します。  
**注意:** CDが自動的に開き、含まれているフォルダがすべて表示されます。CDが開かない場合は、コンピューターのCD/DVDドライブを探してください。
2. ドライバフォルダで、実行中のOSに対応する**setup**ファイルをダブルクリックします。ドライバインストールウィザードが開いてドライバのインストールを開始し、インストールが完了すると自動的に閉じます。
3. 付属のUSBケーブルをUSBシリアルハブの**USB Type-B**ホストポートとコンピューターのUSBポートに接続します。
4. ターミナルブロックコネクタが既にUSBシリアルハブに差し込まれている場合は、小型の平頭ドライバを使って、ターミナルブロックコネクタの左右のネジを緩めてUSBシリアルハブから取り外します。
5. 小型の平頭ドライバを使って、ターミナルブロックコネクタ上部の2本のネジを緩めます。
6. DC電源のプラス/マイナス側配線を適切なターミナルブロックのコネクタに接続します。  
**注意:** 入力電源の極性、プラス(+)とマイナス(-)、がターミナルブロックピンの極性と合っていることを確認してください。
7. ターミナルブロックコネクタ上部の2本のネジを締めます。
8. ターミナルブロックコネクタをUSBシリアルハブに差し込み直し、ターミナルブロックコネクタの左右のネジを締めます。

## インストールの確認

### Windows OS

1. コンピューター上で**[Device Manager (デバイス管理)]**を開きます。
2. **ポート (COM & LPT)** オプションを展開します。
3. 新しく追加されたCOMポートが一覧表示されているか確認します。
4. ポートをダブルクリックして、デバイスのプロパティを確認します。

### Mac OS

1. コンピューターで、**Option**キーを押し下げたまま**Apple**メニューをクリックします。
  2. **System Information (システム情報)** または **System Profiler (システムプロファイラ)** をクリックします。
  3. **Hardware (ハードウェア)** の下の**USB**をクリックします。
- 各ポートに接続されたすべてのUSB対応デバイスのツリーが表示されます。



# デジチェーン機能の使い方

ICUSB23216FDにはデジチェーン機能があります。1台から最大2台までのICUSB23216FDシリアルハブに接続することができます。つまり、デジチェーン方式で最大3台のUSBシリアルハブを接続して、合計48個のポートにすることができます。

1. ICUSB23216FDをホストコンピューターに接続します。デジチェーン機能の詳細については、「インストール手順」をご覧ください。
2. USBケーブルを、ホストコンピューターに接続したICUSB23216FDの**USB Type-Aコネクタ**と、デジチェーン方式で接続したいシリアルハブの**USB Type-Bコネクタ**に接続します。
3. 3台目のシリアルハブを接続する場合は、USBケーブルを2台目のシリアルハブの**USB Type-Aコネクタ**と、デジチェーン方式で接続したい3台目のシリアルハブの**USB Type-Bコネクタ**に接続します。
4. 両方のUSBシリアルハブで、ユニバーサル電源アダプタを**DC電源コネクタ**またはターミナルブロック電源入力と壁コンセントに接続します。

## シリアルループバックテストの実施

ポートが動作していることを確認し、ポートの接続ルートを計画するには、シリアルループバックテストを実施します。ループバックテストではデータを同じシリアルポートから送受信します。そのため、一時的に2番と3番のピンを接続して、信号が同じポートで送受信されるようにします。

また、ループバックアダプタとサードパーティ製のソフトウェアプログラムが必要になります(例:PuTTY、HyperTerminal)。

1. サードパーティ製ソフトウェアプログラムをダウンロードします。
2. テストしたいCOMポートの接続を開きます。
3. シリアルポートにループバックアダプタを挿入します。
4. サードパーティ製ソフトウェアに何でもよいので入力します。

入力した内容がウィンドウに表示されたら、正しいポートである証拠です。入力した内容がウィンドウに表示されない場合は、アダプタを別のポートに移動し、正しいポートを見付けられるまで入力を繰り返します。

# サーバーラックへのシリアルハブのインストール手順

ICUSB23216FDには、シリアルハブを通常のサーバーラックやDINレールにインストールするために必要なハードウェアが付属しています。

1. シリアルハブを取り付けるには、次の手順のひとつを実行します。
  - ラック取付用ネジでラック取付用金具2つをシリアルハブの両側に取り付けます。
  - DINレール取付用ネジでDINレール取付用金具2つをシリアルハブの両側に取り付けます。
2. シリアルハブをインストールするには、サーバーラックまたはDINレールの説明書の指示に従ってください。

# 技術サポート

StarTech.comの永久無料技術サポートは、当社が業界屈指のソリューションを提供するという企業理念において不可欠な部分を構成しています。お使いの製品についてヘルプが必要な場合は、[www.startech.com/support](http://www.startech.com/support)までアクセスしてください。当社では、お客様をサポートするためにオンライン工具、マニュアル、ダウンロード可能資料をご用意しています。

ドライバやソフトウェアに関する最新情報は[www.startech.com/downloads](http://www.startech.com/downloads)でご確認ください

## 保証に関する情報

本製品は2年間保証が付いています。

StarTech.comは、資材や製造工程での欠陥に起因する商品を、新品購入日から、記載されている期間保証します。この期間中、これら商品は修理のために返品されるか、当社の裁量にて相当品と交換いたします。保証で適用されるのは、部品代と人件費のみです。StarTech.comは商品の誤用、乱雑な取り扱い、改造、その他通常の摩耗や破損に起因する欠陥や損傷に対して保証いたしかねます。

### 責任制限

StarTech.com Ltd. やStarTech.com USA LLP (またはその役員、幹部、従業員、または代理人)は、商品の使用に起因または関連するいかなる損害(直接的、間接的、特別、懲罰的、偶発的、派生的、その他を問わず)、利益損失、事業機会損失、金銭的損失に対し、当該商品に対して支払われた金額を超えた一切の責任を負いかねます。一部の州では、偶発的または派生的損害に対する免責または限定的保証を認めていません。これらの法律が適用される場合は、本書に記載される責任制限や免責規定が適用されない場合があります。

見つけにくい製品が簡単に見つかります。StarTech.comでは、これが企業理念です。それは、お客様へのお約束です。

StarTech.comは、お客様が必要とするあらゆる接続用パーツを取り揃えたワンストップショップです。最新技術からレガシー製品、そしてこれらの新旧デバイスと一緒に使うためのあらゆるパーツ。当社はお客様のソリューションを接続するパーツを見つけるお手伝いをしています。

当社はお客様が必要なパーツを見つけるのを助け、世界中どこでも素早く配送します。当社の技術アドバイザーまでご連絡いただくか、当社のウェブサイトまでアクセスしていただくだけで、お客様が必要としている製品をすぐに提示します。

StarTech.comが提供しているすべての製品に関する詳細な情報は [www.startech.com](http://www.startech.com) までアクセスでご確認ください。ウェブサイトだけの便利な工具をお使いいただけます。

StarTech.comは接続や技術パーツのISO 9001認証メーカーです。StarTech.comは1985年に創立し、米国、カナダ、イギリス、台湾に拠点を構え、世界中の市場でサービスを提供しています。