

## 1ポートRS232Cシリアル オーバー IP Ethernetデバイスサーバ

NETRS2321P



\*実際の製品は写真と異なる場合があります

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

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

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

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

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

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

最新の情報は [www.startech.com](http://www.startech.com) でご確認ください

## FCC準拠ステートメント

本製品はFCC規則パート15のA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しますが、これらは一切StarTech.comとは関係ありません。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

<b>製品概要</b> .....	<b>1</b>
DINレールへの取り付け .....	2
デフォルト設定の読み込み/システムリセットボタン .....	2
LEDインジケータ .....	2
RJ45 Ethernetピン割り当て .....	3
RS-232C DB9 (オス) ピンの割り当て .....	3
<b>はじめに</b> .....	<b>4</b>
パッケージの内容 .....	4
<b>インストール手順</b> .....	<b>4</b>
Webブラウザメソッド .....	4
仮想COMポートアプリケーション .....	4
ブロードキャスト検索 .....	5
Webコンソール操作 .....	5
Administrator (管理者) .....	5
Authentication (認証) .....	5
System IP (システムIP) .....	5
System Status (システムの状態) .....	5
Load default setting (デフォルト設定の読み込み) .....	6
Firmware update (ファームウェアの更新) .....	6
TCP Mode (TCPモード) .....	6
Telnet Server / Client (Telnetサーバー/クライアント) .....	6
UART .....	8
Virtual COMソフトウェア操作 .....	9
COMマッピング .....	9
TCP/UDP .....	9

技術サポート .....	11
保証に関する情報.....	11

# 製品概要

## トップビュー



## フロントビュー



## リアビュー



## DINレールへの取り付け

付属のネジを使用して付属のDINレール取付用金具をDINレール用ネジ穴(上図に表示)に取り付け(各サイドに1つずつ)、DINレールにクリップで留めます。



## デフォルト設定の読み込み/システムリセットボタン

### デフォルト設定の読み込み

ボタンを3秒以上押し下げてから開放すると、工場出荷時のデフォルト設定が読み込まれます。

IPアドレス: **10.1.1.1**

サブネットマスク: **255.0.0.0**

ログインID / パスワード: **admin**

### システムリセット

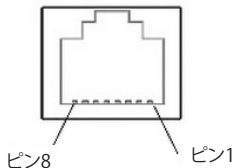
ボタンを10秒上押し下げてから開放すると、デバイスが再起動します(構成設定は維持されます)

## LEDインジケータ

LED名称	動作状況	説明
Ready	オン	電源オン&デバイス準備完了
	オフ	電源オフ&デバイス準備未完了
Link/Act	オン	UTPリンク済み
	点滅	UTP Tx/Rx有効
	オフ	UTPがリンクされていません
Tx/Rx	点滅	RS-232Cポートでデータの送受信中
	オフ	RS-232Cポートでデータの送受信がされていません

## RJ45 Ethernetピン割り当て

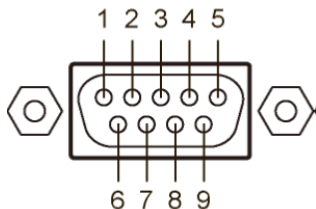
ピン	
1	TX+
2	TX-
3	RX+
6	RX-



## RS-232C DB9 (オス) ピンの割り当て

注意: 本シリアルデバイスサーバーはDTEデバイスとして機能します。

ピン	名称	I/O
1	DCD	入力
2	RD	入力
3	TD	出力
4	DTR	出力
5	GND	
6	DSR	入力
7	RTS	出力
8	CTS	入力



# はじめに

## パッケージの内容

- ・ 1x シリアル オーバーIPデバイスサーバ
- ・ 1x ユニバーサル電源アダプタ (北米/UK/EU/オーストラリアで使用可能)
- ・ 1x ソフトウェアCD
- ・ 1x ユーザマニュアル
- ・ 1x DINレールセット

## インストール手順

### Webブラウザメソッド

1. 電源アダプタをプラグインし、RJ45インターフェースをLANに接続します。  
**注意:** または、クロスオーバーケーブルを使用し、初期設定としてNETRS2321Pをシステムに直接接続することもできます。
2. デフォルト設定読み込みボタンを3秒~10秒押し下げてから開放します。これで、シリアルデバイスサーバは工場出荷時のデフォルト設定に戻り、IPアドレス:10.1.1.1となります。
3. PCを同じIPドメインに設定します。
4. Webブラウザから<http://10.1.1.1>に接続して設定インターフェースを開きます。デフォルトのログインIDは“**admin**”、パスワードは“**admin**”です。
5. 一度ログインすると、デバイスサーバのIPアドレス変更を含むすべての構成設定にアクセスできるようになります。

### 仮想COMポートアプリケーション

1. 電源アダプタをプラグインし、RJ45インターフェースをLANに接続します。
2. 付属のCDを挿入し、VirtualComソフトウェアを起動します。
3. 画面の指示に従い、VirtualComとWinPcapのインストールを完了します。
4. インストールが完了したら、VCOMショートカットをダブルクリックしてアプリケーションを起動します。
5. VCOMソフトウェアウィンドウでSearch (検索) ボタンをクリックし、デバイスを検索します。  
**注意:** インストール途中でファイアウォールから通知を受け取った場合は、このアプリケーションへのアクセスを許可してください。



## ブロードキャスト検索

ブロードキャスト検索機能は、コンピューターと同じLANに接続されたすべてのNETRS2321Pデバイスを検索するために使用します。ブロードキャスト検索機能はIPアドレスではなくMACアドレスで検索するため、ホストと同じサブネットに所属しているか否かを問わず、LANに接続されたすべてのNETRS2321Pデバイスを検索することができます。

**注意:**ブロードキャストパケットはルータにパススルーできません。VcomユーティリティはLANと同じセグメントにあデバイスを監視するためのみに使えます。

## Webコンソール操作

WebブラウザのアドレスバーにNETRS2321Pデバイス用に設定したIPアドレスを入力します(デフォルトIP:10.1.1.1)。ユーザIDとパスワード(初期設定:admin/admin)でログインします。

ログインに成功したら、Webコンソールの左側フレームにAdministrator(管理者)、TCP Mode(TCPモード)、UDP Mode(UDPモード)、UART、およびReset Device(デバイスのリセット)の選択肢が表示されます。以下のセクションでそれぞれの機能を説明します。

## Administrator(管理者)

「Administrator(管理者)」タイトルの下では、デバイス・パスワードの設定/変更、ネットワーク・パラメーターの設定、現在のファームウェア・バージョンの表示、工場出荷時デフォルト設定の読み込み、その他ファームウェアのアップグレードができます。

## Authentication(認証)

このページでは、ログインIDとパスワードを変更できます。NETRS2321Pデバイスは最大15文字のパスワードに対応しています。使用できるのは英数字("0-9"、"a-z"、"A-Z")のみです。

"Update(更新)"を押してデータを保存します。デバイスをリセットすると有効になります。

## System IP(システムIP)

このページでは、NETRS2321Pネットワーク設定を調整することができます。DHCPモードに設定すれば、その他の設定はすべて無視され、デバイスの再設定後IPアドレスがDHCPサーバによって割り当てられるようになります。

"Update(更新)"を押してデータを保存します。デバイスをリセットすると有効になります。

## System Status(システムの状態)

このページでは、システムのカーネル・ファームウェアのバージョンとMACアドレスを表示できます。

また、デバイスのエイリアス(Target Name)とアイドル・タイムアウト設定を調整できます。TargetNameフィールドは最大12文字まで入力できます("0-9"、"a-z"、"A-Z"、"\_"(アンダースコア)、"-"(ハイフン)を含む)。

"Update(更新)"を押して「Target Name」データを保存すると、NETRS2321Pがリセットされ有効になります。

## Load default setting (デフォルト設定の読み込み)

このページでは、工場出荷時のデフォルト設定を読み込んでEEPROMに保存できます。

**注意:** ネットワーク設定とMACアドレスは変更されません。

“Load (読み込み)” を押してデフォルト設定を読み込みます。デバイスをリセットすると有効になります。

## Firmware update (ファームウェアの更新)

このページでは、Ethernetを介してファームウェアを更新できます。

**警告!** 「Load (読み込み)」 ボタンを押すと、警告なしにフラッシュの内容が即座に消去されます

1. 「Load (読み込み)」 ボタンを押すと、フラッシュの内容が消去されます。
2. 消去プロセスが完了するまでお待ちください。
3. ファームウェアを更新する方法は2つあります (TFTPまたはWeb) :

**注意:** ファームウェアのアップグレード中はネットワーク接続の切断、電源の消失、その他の妨害はしないでください。

### Web

- a. 入力フィールドにターゲット画像ファイルを入力するかブラウズして入力し、“update (更新)” ボタンを押して作業を続けます。

### TFTP

- a. Windowsコマンドプロンプトを使用してtftpクライアントプログラムを実行します。

**構文:** `tftp -i 10.1.1.1 put FILE_DIRECTORY\FILENAME.bin`

- b. ファームウェアの更新には約45秒かかります。
- c. 更新プロセスがうまくいかない(電源障害など)場合は、http://10.1.1.1 に接続してプロセスを再スタートしてください(最初にデバイスをリセットする必要があります)

## TCP Mode (TCPモード)

**注意:** TCPモードがServer (サーバ) モードまたはClient (クライアント) モードに設定されていると、UDPモードは自動的に無効になります。UDPモードが行こうになると、TCPモードは自動的に無効になります。

変更が完了したら、“Update (更新)” を押してデータを保存します。デバイスをリセットすると有効になります。

## Telnet Server / Client (Telnetサーバー/クライアント)

デバイスを**Telnet Server** (Telnetサーバ) に設定します。サーバモードでは、Telnetポートがホストまたはその他のクライアントを受信/待機して接続を確立します。この場合、Ethernetで接続したデバイスがクライアントになります。

デバイスを**Telnet Client** (Telnetクライアント) に設定します。この場合、サーバモードでEthernetで接続したデバイスはTelnetサーバまたはその他のNETRS2321Pとなります。

### **Reverse Telnet (リバースTelnet)**

リバースTelnetはTelnetサーバモードと同じように機能します。Telnetポートは起動後接続パケットを受信します。同じTelnetクライアント (Windows XP用のMicrosoft Telnet解析など) を使用中にエラーが発生した場合、リバースTelnetモードで再接続を試してみてください。

### **CLI Mode (CLIモード)**

コマンドラインインターフェース (CLI) を利用すれば、ユーザーはUARTインターフェースからNETRS2321Pを直接設定できます。

**注意:** CLIモードはNETRS2321PがTCPサーバモードにある時だけ利用できます。

### **Port Number (ポート番号)**

これはサーバが接続クライアントを受信するTCPサーバポートに番号を割り当てます。(TCPサーバモードのみ)

### **Remote Server IP Address (リモートサーバIPアドレス)**

クライアントモードでは、本デバイスはこのIPアドレスで自動的にリモートTCPサーバに接続を試みます。

### **Client mode inactive timeout (クライアントモード・インタラクティブ・タイムアウト)**

クライアントモードの場合、このパラメーターで転送するデータが存在しない時のデバイスのタイムアウトまでの接続時間を設定します。接続を切った後、デバイスは即座に新しい接続を構築します。

### **Server mode protect timeout (サーバモード保護タイムアウト)**

サーバモードの場合、このパラメーターで転送するデータが存在しない時のデバイスのタイムアウトまでの接続時間を設定します。接続が切れた後は、クライアントだけがサーバへ新しい接続をつなげることができます。

### **UDP Mode (UDPモード)**

UDPモードが有効になると、TCPモードは自動的に無効になります。UDPモードでは、本デバイスにローカルポートが割り当てられます。最大10台までのリモートデバイスのリモート接続IPとポートをリストに載せることができます。

変更が完了したら、“Update (更新)” を押してデータを保存します。デバイスをリセットすると有効になります。

### **Mode (モード)**

**Listen (受信):** UDP Listenモードにある時は、リモートUDPデータしか受信できません。

**Normal (通常):** UDP Normalモードにある時は、UDPデータをリモートユニットから送受信できます。

## Local Port (ローカルポート)

このユニットが受信するUDPポートを割り当てます。

## Remote Address (リモートアドレス)

リモートアドレス表を利用すれば、ユーザーは数個のリモートサイトIPアドレスとポートを設定できます。データの送信時には、デバイスはUDPデータを表に記載されたIPアドレスに送信します。

## UART

UARTまたはUniversal Asynchronous Receiver Transmitter (万能非同期受信送信機)は、NETRS2321Pの「RS-232Cシリアルポート」のことを指します。このページからすべてのポート設定を編集できます。

変更が完了したら、「Update (更新)」を押してデータを保存します。デバイスをリセットすると有効になります。

## Baud rate (ボーレート)

UARTインターフェースのボーレートを設定します。NETRS2321Pは、ボーレート:110、300、1200、2400、4800、9600、19200、38400、57600、115200、230400 bps に対応しています。

## Character Bits (文字ビット)

UARTインターフェースのデータ長数値を設定します。NETRS2321Pは、文字ビット:5、6、7、8ビットに対応しています。

## Parity Type (パリティタイプ)

UARTインターフェースのパリティを設定します。NETRS2321Pはパリティ設定:Odd (奇数)、Even (偶数)、Space (空白)、Mark (記号)、None (なし)に対応しています。

## Stop Bit (ストップビット)

UARTインターフェースのストップビット長を設定します。NETRS2321Pはストップビット:1、1.5、2に対応しています。

## Hardware Flow Control (ハードウェアフロー制御)

UARTインターフェースのフロー制御モードをEnabled (有効)またはNone (なし)に設定します。

## UART Memory Overflow count (UARTメモリアーオーバーフローカウンタ)

ネットワーク・バッファのオーバーフローバイト数を表示します。

## UART FIFO Overflow count (UART FIFOオーバーフローカウンタ)

UART RXバッファのオーバーフロー数を表示します。

## Delimiter (区切り記号)

区切り記号として使用するCharacter 1 (文字1)および/またはCharacter 2 (文字2)を設定します。シリアルからTCPへデータを送信する場合、データはまずキャッシュに保存されます。設定が完了すると、Character 1または2の値をシリアル側から受信されるのを待って、データがキャッシュから解放されTCPに送信されます。

**Silent time** (サイレント時間) - 指定したミリ秒数の間、送受信されるデータが存在しない場合、接続が切れます。

**Drop Character** (ドロップ文字) は、TCPへ送信する際にシリアルポートの区切り文字を省略します (受信機は文字を表示しません)。

### **Reset Device** (リセットデバイス)

"Reset (リセット)" ボタンを押すと、NETRS2321Pのシステム再起動を強制します。

## **Virtual COMソフトウェア操作**

Virtual Comアプリケーションを利用すれば、ネットワーク経由でNETRS2321Pを簡単にインストールし設定することができます。インストールプロセスを簡単にし、COMマッピング、モニタリング、IPロケーションサーバ機能を提供する5つの機能グループがあります。

### **設定**

ソフトウェアをインストールし、ネットワーク上のデバイスを検索が完了したら (『インストール手順』セクションに概要説明があります)、LAN上のすべてのNETRS2321Pデバイスが利用可能デバイス一覧表に表示されます。

調整したいデバイスを選択し、Configure (設定) ボタンをクリックします。ユーザーIDとパスワード (初期設定: **admin / admin**) を入力するよう促されます。

デバイスを設定したら、**OK** ボタンを押します。

## **COMマッピング**

仮想COMポートをマッピングするには、VCOMアプリケーションの左側ペインにある **COM Mapping** (COMマッピング) を選択して、Add (追加) をクリックします。

OKをクリックして、COMマッピングを作成します。

## **TCP/UDP**

使用しているプロトコルによって、以下のオプションは自動的に有効/無効になります。

### **Server/Client** (サーバ/クライアント) (TCPモードのみ)

デバイスを **Telnet Server** (Telnetサーバ) に設定します。サーバモードでは、Telnetポートがホストまたはその他のクライアントを受信/待機して接続を確立します。この場合、Ethernetで接続したデバイスがクライアントになります。

デバイスを **Telnet Client** (Telnetクライアント) に設定します。この場合、サーバモードでEthernetで接続したデバイスはTelnetサーバまたはその他のNETRS2321Pとなります。

### **IP Address** (IPアドレス)

上記の選択に応じて、3つのシナリオがあります。

TCPサーバ - 無効

TCPクライアント - リモートサーバアドレス

UDP - リモートターゲットアドレス

### **Local Port (ローカルポート)**

以下のデバイスで受信するためのローカルポートをデバイスに割り当てます。  
TCPサーバ – サーバが受信するTCPサーバポート番号を割り当てます  
TCPクライアント – 無効  
UDP – このユニットが受信するUDPポートを割り当てます

### **COM**

希望する仮想COMポート番号を割り当てます

### **Remote Port (リモートポート)**

TCPサーバ – 無効  
TCPクライアント – 通信したいリモートTCPポートを割り当てます  
UDP – 通信したいリモートUDPポート

### **Enable Control Connection (制御接続有効化) (TCPサーバまたはクライアントのみ)**

リモート・ネットワーク上のシリアルデバイスの制御を有効/無効を切り換えます。これを有効にすると、IPアドレスとポート番号を使用してリモートから受信機の制御ができます。

### **Second(s) for reconnection interval (再接続間隔秒数)**

接続を維持するために、COMポートからシリアルデバイスサーバのシリアルポートにソフトウェアが自動的に再接続する時間間隔を指定します。

# 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。

また、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を一緒に使うためのあらゆるパーツ。当社はお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。