

RS485-Robot 取扱説明書



2006/09/28 1.0a 版

Futaba Corp.

1. 動作環境.....	2
2. インストール.....	3
3. 起動方法.....	3
4. 通信設定.....	4
● 通信ポート	4
● 通信レート	4
5. 全サーボの一括操作	4
● 全サーボ位置 0 度	4
● 全サーボトルク OFF.....	4
6. サーボの個別動作.....	5
● サーボ ID	5
● トルク	5
● パラメータ表示	5
● トラックバー／目標角度.....	5

1. 概要／動作環境

RS485-robot.exe は、Windows XP 上で動作するプログラムです。

サーボと PC を接続するためには、双葉電子工業製 USB-RS485 変換器 RSC-U485 などの RS485 通信のできる拡張デバイスが必要になります。

なお PC の RS232C から RS485 への変換器を使用した場合には、PC 上の RS232C の最大通信速度（通常 115200）までしか使用できません。高速通信設定を行う場合には、USB 接続の RS485 通信ポートを使用することをお勧めします。

RS485 通信デバイスについて、デバイスドライバ等を正常にインストールする必要があります。また、このツールで使用する場合には、RS485 通信ポートを COM ポートとして使用できる必要があります。これらの設定については、各機器の取扱説明書を参照してください。

PC からコマンド方式サーボを接続するシステムの例を Fig. 1.1 に紹介します。

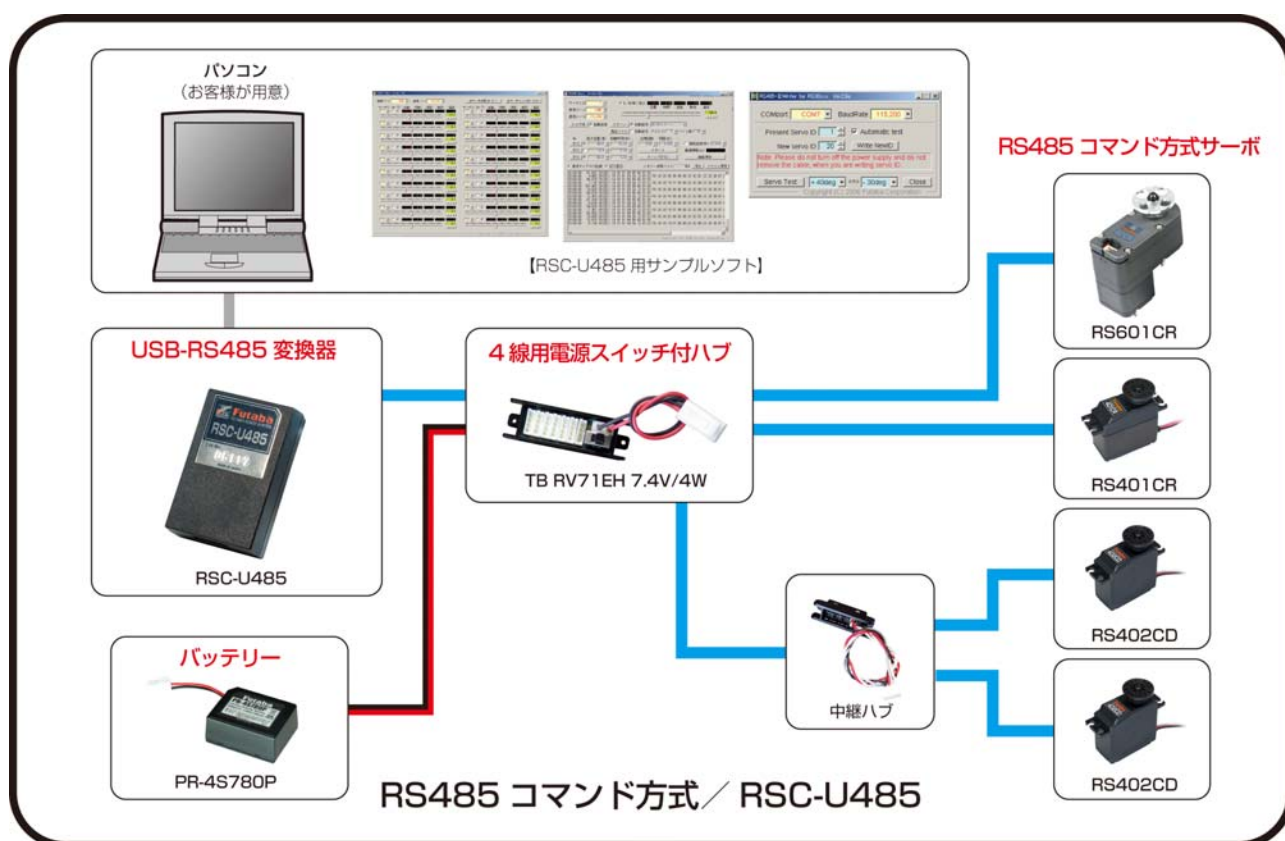


Fig. 1.1 システム構成図

なお、コマンド方式サーボの詳細については各サーボの取扱説明書をご参照ください。

2. インストール

rs485-robot_10a.zip を解凍すると次のファイルが生成されます。

rs485-robot.exe : 実行ファイル
rs485-robot 取扱説明書.doc : 取扱説明書（本ファイル）

アンインストールは、解凍時にできたフォルダをエクスプローラなどで削除してください。

3. 起動方法

解凍したフォルダの rs485-robot.exe を選択して、ダブルクリック等で起動します。
起動すると、以下のような画面になります。



Fig. 3.1 起動画面

4. 通信設定

● 通信ポート

使用する PC の COM ポート（RS485 通信デバイスが接続されている COM ポート）を選択してください。

● 通信レート

接続するサーボの通信速度を選択してください。

全てのサーボに対してここで設定された通信速度を適用されますので、接続するサーボの通信速度は全て同じ値に設定してください。



Fig. 4.1 通信設定

5. 全サーボの一括操作

● 全サーボ位置 0 度

【全サーボ位置 0 度 [F1]】 ボタンを押すかキーボードの【F1】を押すと、全てのサーボがトルク ON になり、0 度の位置まで 3 秒で移動します。

トルク OFF 状態になっているサーボも含め、接続されている全てのサーボが同時に動作しますので、指などを挟まないようご注意ください。

● 全サーボトルク OFF

【全サーボトルク OFF [F12]】 ボタンを押すかキーボードの【F12】を押すと、全てのサーボがトルク OFF になります。



Fig. 5.1 全サーボ一括動作

6. サーボの個別動作

接続されているサーボを個別に動作させ、またそのサーボに内蔵されたセンサの情報をリアルタイムに表示することができます。



Fig. 6.1 サーボ動作欄

● サーボ ID

操作するサーボの ID を選択します。

複数のサーボ動作欄に同じサーボ ID を選択した場合、それぞれのパラメータ表示欄には同じ内容が表示されます。またサーボのトルク ON/OFF および目標角度は最後に操作したサーボ動作欄の内容のみが有効となります。

● トルク

トルクにチェックを入れる／外すと、そのサーボのトルクを ON/OFF します（順同）。

トルク OFF 状態でも、サーボのパラメータ表示は可能です。

● パラメータ表示

▽印のチェックを入れると、右側のパラメータ表示欄にサーボに内蔵されたセンサの値を表示します。表示内容はチェックが入っている間中、常に更新され続けます。

パラメータ表示欄にはサーボから取得した現在位置・現在時間・速度・負荷・温度センサの値が表示されます。各パラメータの単位と意味については、各サーボの取扱説明書をご参照ください。

接続されていないサーボの ID が選択された場合は、パラメータ表示欄に何も表示されないか、最後に表示された値がそのまま残っています。

● トラックバー／目標角度

トラックバー右側の欄に、サーボに指示されている目標角度が表示されます。
（トラックバーの中央が 0°、左右両端が±150 度になります）

トラックバーのカーソルを動かすか、目標角度欄の下にある左右のボタンで目標角度を変えることができます。トルク ON 状態で目標角度を変更すると、即座にサーボが動きます。

サーボの最大動作角度以上の角度を指示しても、実際のサーボはそれぞれの最大動作角度までしか動きません。実際のサーボの最大動作角度は機種によって異なりますので、各サーボの取扱説明書をご確認ください。